Informe Ambiental Anual 2011

PREMIO DE MONOGRAFÍA ADRIANA SCHIFFRIN
NOVENA CONVOCATORIA

Informe Ambiental Anual 2011

PREMIO DE MONOGRAFÍA ADRIANA SCHIFFRIN

NOVENA CONVOCATORIA

FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Editores:

María Eugenia Di Paola
Federico Sangalli
Silvina Caorsi

Escriben:

Marina Aizen, María Belén Aliciardi, Silvana Buján, Pablo Canziani, Guillermo Cañete, María Victoria Cañete, Enrique Cortés Funes, Ana Di Pangracio, María Eugenia Di Paola, María Marta Di Paola, Germán Duarte, Alejandra Duella, Dolores Duverges, José Esaín, Silvia Ferrer, Javier García Espil, Leticia Gonzalez, Ramiro González, Pablo Grilli, Teresita María Iturralde, Santiago Krapovickas, Paula Cerski Lavratti, Andrés Nápoli, Aníbal Parera, Roque Pedace, Vanêsca Bruzelato Prestes, Carina Quispe, Fabián Rabuffetti, Jorge Ragaglia, Carlos Rodriguez, Pablo Schatz, Daniel Sabsay, Federico Sangalli, Héctor Sejenovich, Agnès Sibileau, Juan Carlos Villalonga, Gabriela Vinocur, Bernardo Voloj, Tomás Waller.

Prólogo: Anselmo Sella

FARN agradece a **Nicolás García Uriburu** por la donación de la imagen de su obra: "*Utopía del Bicentenario Coloración del Riachuelo 1810-2010 200 años de contaminación"*, que forma parte de la tapa del presente informe.

Fundación Ambiente y Recursos Naturales

Tucumán 255, 6 º A (CP 1049) Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Teléfonos: (+54 11) 4312-0788 / 4312-2422 / 4312-2183 / 4313-8631
info@farn.org.ar
www.farn.org.ar

Esta publicación está disponible en forma gratuita en:
http://www.farn.org.ar

Informe Ambiental Anual 2011: Premio de Monografía Adriana Schiffrin. Novena convocatoria / María Eugenia Di Paola... [et.al.]; edición literaria a cargo de María Eugenia Di Paola y Federico Sangalli. - 1a. ed. - Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2011. 736 p.; 23 x 16 cm.

ISBN 978-987-25149-7-6

1. Derecho Ambiental. 2. Ecología. I. Di Paola, María Eugenia. II. Di Paola, María Eugenia, ed. lit. III. Sangalli, Federico, ed. lit.

CDD 346.046

Imagen de tapa: **Nicolás García Uriburu**

Diseño: **Marta Biagioli** www.lailustradora.com

Diagramación: **Pablo Casamajor** www.imagenimpresa.com.ar

© 2011, Fundación Ambiente y Recursos Naturales

ISBN 978-987-25149-7-6

Hecho el depósito que marca la Ley 11723
Impreso en la Argentina

Libro impreso en papel FSC

Fuentes Mixtas
Grupo de producto de bosques bien manejados y otras fuentes controladas.
www.fsc.org Cert.no.SGS-COC-003975
© 1996 Forest Stewardship Council

GARTENGROUPSRL
imprentaecologica

Se terminaron de imprimir 1000 ejemplares en abril de 2011 en: imprentaecologica.com.ar

Los siguientes auspiciantes del presente informe forman parte del Programa de Concientización Corporativa de FARN

Las siguientes instituciones académicas trabajan en colaboración con FARN y auspician el presente informe

Premio Schiffrin

FACULTAD DE DERECHO - UBA
DEPTO. DE PRÁCTICA PROFESIONAL

Maestría de Gestión Ambiental Metropolitana
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires

Las instituciones auspiciantes no se responsabilizan por el contenido de esta publicación.

Acerca de FARN

FARN fue creada en 1985 con la misión de promocionar el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad. La visión de FARN apunta a una sociedad democrática, participativa con una estrategia sustentable en sus políticas públicas.

Objetivos institucionales de FARN

- Promover la protección y el ejercicio de derecho al ambiente y a la sustentabilidad del desarrollo.
- Construir conocimientos en materia de desarrollo sustentable, cambio global, gobernabilidad, política ambiental, conservación, consumo responsable, ciudadanía, justicia ambiental e inclusión social.
- Fomentar la construcción de consensos para la realización de políticas públicas y privadas.
- Capacitar a líderes sociales en materia de desarrollo sustentable a nivel público y privado.
- Promover el acceso a la información y la participación en los procesos de toma de decisiones.
- Difundir y promover herramientas legales para que los ciudadanos participen activamente en defensa de sus derechos.
- Promover la generación de instrumentos para un mejor desempeño de las autoridades y la ciudadanía en la aplicación y el cumplimiento de las normas ambientales, tomando en cuenta las desigualdades sociales e institucionales existentes en los diferentes ámbitos geográficos y poblacionales del país.

Los valores de FARN

- El desarrollo sustentable y los accionares preventivos y precautorios.
- La institucionalidad, el Estado de derecho y la transparencia.
- El fundamento académico de sus opiniones en el marco del trabajo interdisciplinario, innovador y participativo.

FARN

Consejo de Administración

Presidente: Daniel A. Sabsay
Vicepresidente: Aída Kemelmajer de Carlucci
Secretario: Pedro Tarak
Tesorero: Juan Manuel Velasco
Vocal: Silvia B. Ferrer

Consejo Consultivo

Guillermo Acuña
Adriana Bianchi
Mario Gustavo Costa
Sergio Elguezabal
Beatriz Kohen
Albina Lara
Victoria M. Matamoro
Aldo Rodriguez Salas
Daniel Ryan
Jorge H. Schiffrin

Staff

Dirección
Directora Ejecutiva: María Eugenia Di Paola
Asistente: Federico López Bouille

Administración
Coordinadora: Ofelia Acosta
Asistente: Diego Viegas
Recepcionista: María Victoria Villanueva
Estudio Contable: Brandstadter, Distasio & Dolisi

Desarrollo Institucional
Leslie MacColman

Prensa y Comunicación
Federico Sangalli

Cambio Global
Coordinador: Bernardo Voloj
Economista Ambiental: María Marta Di Paola

Conservación
Ana di Pangracio

Participación
Coordinadora: Gabriela Vinocur
Docente de la Clínica Jurídica FARN: Agnès Sibileau

Política Ambiental
Directora: Carina Quispe Merovich
Asistente: Jorge Ragaglia

Riachuelo
Director: Andrés Nápoli

Asistente de Participación y Riachuelo: Juan Pedro Cano

Índice

Prólogo, *por Anselmo Sella*, Defensor del Pueblo de la Nación 15

Propuestas ambientales en un año electoral,
por María Eugenia Di Paola 21

CAPÍTULO 1: **ESCENARIO INTERNACIONAL**

Las perspectivas del Cambio Climático para América Latina luego de Cancún, *por Pablo Canziani* 51

El caso Botnia y los desafíos del fallo de La Haya,
por Carlos Rodriguez 77

Legislación brasileña de transporte: Posibilidades y potencialidades para la mitigación y la adaptación frente al cambio climático,
por Paula Cerski Lavratti y Vanêsca Bruzelato Prestes 101

Derrame de petróleo en el Golfo de México: Un llamado de atención para el Cono Sur, *por Santiago Krapovickas* 135

CAPÍTULO 2: **POLÍTICAS INTERNAS**

La Salud Ambiental como política pública saludable en una gran metrópoli, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, *por Silvia Ferrer* . . . 155

Riachuelo: Hacer hoy pensando en la cuenca del mañana,
por Andrés Nápoli y *Javier García Espil* 177

Las energías renovables en Argentina: Fantasía o realidad,
por Bernardo Voloj. 209

Minería y derecho al agua: Estado de situación y reflexiones,
por Jorge Ragaglia. 229

La nueva ley de protección de los glaciares y el ambiente periglacial: Análisis de su elaboración y desafíos actuales,
por María Eugenia Di Paola (FARN), *Roque Pedace* (Amigos de la Tierra) y *Juan Carlos Villalonga* (Greenpeace Argentina). 255

Los residuos sólidos urbanos en el área metropolitana, *por Carina Quispe Merovich* 277

El proyecto de represa del arroyo Ayuí Grande en Corrientes: Impactos ambientales, políticos y jurídicos de un atropello a la naturaleza, *por Aníbal Parera* y *Daniel A. Sabsay*. 295

El Terraplén del Iberá, una asignatura pendiente: Incidencia del incumplimiento de la sentencia en el ecosistema, *por Tomas Waller* . . 317

El Escenario de los Biocombustibles en Argentina, *por Bernardo Voloj* y *María Marta Di Paola* 335

Seguros ambientales en Argentina: Documento de posición realizado por FARN en noviembre de 2010, *por Gabriela Vinocur y Pablo Schatz*. 353

CAPÍTULO 3: **CIUDADANÍA AMBIENTAL**

La protección del ambiente en el marco del sistema penal de la República Argentina, *por Ramiro González* y *Dolores Duverges* 391

Acceso a la Información Pública Ambiental: Herramienta para la generación de Indicadores de Seguimiento para la Aplicación y Cumplimiento de Normativa Ambiental, *por Gabriela Vinocur* 409

CAPÍTULO 4: **CONSERVACIÓN**

El desarrollo sostenible en pesca. El caso de la pesquería de la merluza común en la República Argentina: avances y desafíos pendientes, *por Guillermo Cañete, José Esain* y *María Victoria Cañete*. . . 437

El Mecanismo de REDD+, *por Agnès Sibileau* 467

Las aves migratorias y su protección jurídica: El caso de los cauquenes, *por Ana Di Pangracio, Fabián Rabufetti* y *Pablo Grilli* 491

CAPÍTULO 5: **ECONOMÍA AMBIENTAL**

Visión ambiental de la economía y las cuentas del patrimonio natural, *por Héctor Sejenovich*. 511

Pago por Servicios Ambientales. Análisis de la implementación en Argentina y situación específica del Fondo de la Ley de Bosques Nativos, *por María Marta Di Paola*. 543

Consumo responsable, el rol de las empresas, del Estado y del consumidor, *por Enrique Cortés Funes* 569

CAPÍTULO 6: **CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES**

Gestar y parir pensamiento crítico, *por Silvana Buján* 593

Medio ambiente light: La visión de los medios sobre la ecología, *por Marina Aizen*. 609

Seguimiento de los temas ambientales en los medios gráficos: El ambiente gana espacio, *por Federico Sangalli* 621

Clínica Jurídica de Derecho Ambiental UBA - FARN: De la teoría a la mesa de trabajo, *por Alejandra Duella* 639

Análisis de indicadores ambientales e institucionales en Argentina, por Pablo Schatz. 655

Premio Adriana Schiffrin - Novena convocatoria

Cambio Climático: las transformaciones necesarias a nivel nacional e internacional

Introducción 665

Sobre Adriana Schiffrin 665

Currículum del Jurado 667

Dictamen del jurado - 2010 669

Artículos Ganadores:

Primer Premio

Cambio Climático: Pensar globalmente y actuar localmente, *por Belén Aliciardi* 673

Primera Mención

Política y Cambio Climático: Instalando el tema en la agenda, *por Teresita María Iturralde* 691

Segunda Mención:

Cambio Climático: Las transformaciones necesarias a nivel nacional y regional, *por Germán Duarte* y *Leticia González*. 711

Prólogo

Por Anselmo Sella

Adjunto I a cargo del Defensor del Pueblo de la Nación

La cuestión ambiental debe ocupar una página central en la agenda de las autoridades públicas, ya que constituye una condición fundamental del desarrollo del país de manera sustentable y de la vigencia efectiva de los derechos humanos en todos los sectores de la población argentina.

Un balance de lo ocurrido en los últimos años nos señala la existencia de algunos avances aislados en la materia que no llegan a constituir políticas de Estado que permitan planificar, diseñar, implementar y controlar acciones estratégicas de transformación.

En este sentido, es preciso resaltar la postergación permanente de medidas destinadas a revertir la crisis ambiental por la que atraviesa nuestro país, en el marco de un escenario de despreocupación generalizada por parte del Estado.

Justamente en esta línea, no puedo dejar de mencionar que es la troncal Ley General del Ambiente Nº 25.675 sancionada en el 2002, la que exige en su artículo nº 18 que la autoridad ambiental nacional presente todos los años el Informe Anual sobre el estado del ambiente de la Nación ante el Congreso, cosa que hasta el momento nunca se ha producido.

En este escenario, que no es novedoso sino que es la expresión actual de una problemática histórica, la presión social –canalizada a través de la actividad de diversas organizaciones de la sociedad - ha llegado a transformarse en un factor de enorme relevancia política que impulsa la construcción de una nueva conciencia ambiental.

El Informe Ambiental Anual 2011 que la Fundación Ambiente y Recursos Naturales presenta en esta oportunidad constituye una herramienta indispensable en el contexto descripto. A partir de la publicación de las opiniones, experiencias, investigaciones y trabajos de prestigiosos profe-

sionales, especialistas y referentes sociales, brinda un marco conceptual sumamente rico e interdisciplinario para el análisis de la agenda ambiental de nuestro país.

El Capítulo 1 recoge experiencias del *Escenario Internacional* invitando a reflexionar sobre las acciones que debe ejecutar nuestro país para afrontar problemáticas globales como las del cambio climático, los daños ambientales transfronterizos y el control de las actividades riesgosas que realizan mega-empresas multinacionales en territorio soberano. Consideraciones sobre el rol de la República Argentina en el concierto internacional, instrumentos de cooperación y solución pacífica de conflictos, así como también iniciativas y aprendizajes ensayados en otras latitudes, vienen a enriquecer el debate sobre las políticas y medidas que deberán implementarse en nuestro país.

El Capítulo 2 da cuenta de desafíos que continúan vigentes en materia de *Políticas Internas*, compilando estudios que poseen como denominador común el requerimiento de una visión integral en la ejecución de los instrumentos de política ambiental y la necesidad de abordar armónicamente las variables ecológicas, económicas y sociales.

En el mismo sentido la salud, la matriz energética, la preservación de los bienes naturales, los residuos, la gestión ambiental, el control de las actividades productivas contaminantes, las herramientas de prevención y precaución, las garantías, incentivos y sanciones, las grandes obras de infraestructura, la recomposición de ambientes degradados y la mejora en la calidad de vida de la población, son aspectos evaluados desde la óptica de la sustentabilidad, sugiriéndose vías de acción hacia el futuro.

El Capítulo 3 refiere a las posibilidades con que cuenta la sociedad para ejercer su Ciudadanía Ambiental, insertándose en la polémica respecto a las alternativas que ofrece el derecho penal, su pertinencia y las dificultades que se interponen para su aplicación en este campo. Asimismo, se analizan otras opciones para lograr el cumplimiento de la legislación ambiental y favorecer la participación social.

En el Capítulo 4 se repasa la situación de temas que hacen a la *conservación* de los ecosistemas, comprendiendo el análisis aspectos vinculados al agua, al suelo, al aire, a la flora y la fauna. Asimismo, se evalúan sus perspectivas en un contexto de creciente explotación de los recursos naturales debido a demandas sociales y de mercado.

El Capítulo 5 nos introduce en el campo de la *Economía Ambiental* a través de dos facetas; por un lado la necesidad de adecuar los criterios economicistas clásicos a los nuevos paradigmas, incorporando valores y variables a su campo de acción de modo tal que se contemplen integralmente los beneficios y cargas de un crecimiento económico con inclusión social y preservación de los recursos naturales. Por otro lado, también se invita a pensar en la necesidad de readecuar otros criterios, los estrictamente conservacionistas, a efectos de utilizar los mecanismos que ofrece la ciencia económica para obtener mejores resultados en la preservación del ambiente y un involucramiento directo de la ciudadanía responsabilizándose por sus elecciones.

La *Construcción de Capacidades* que se aborda en el Capítulo 6 es una aproximación a la incidencia en la agenda pública por otras vías y al rol fundamental que cumplen los medios de comunicación en la difusión de información y creación de conciencia.

El fortalecimiento de actores sociales y la apuesta a un futuro sustentable tienen a su vez correlato en las actividades de la Clínica Jurídica de Fundación Ambiente y Recursos Naturales y el premio Adriana Shiffrin que promueven la intervención de un número cada vez mayor de personas comprometidas con la causa ambiental.

En definitiva y luego de repasar cada uno de los núcleos centrales de la obra, debo calificarla como una pieza de información fundamental para la comprensión de los conflictos ambientales en los tiempos actuales y por venir. Pero también como una herramienta de consulta para la praxis de las organizaciones civiles que mantienen vivo el reclamo ambiental.

Considero, por tanto, es necesario que la comunidad y sus miembros se apropien de los valiosos contenidos que aquí se exponen, involucrándose en el debate de las políticas a implementar y fortaleciendo sus acciones dirigidas a lograr que el paradigma ambiental tenga inserción real en la agenda del Estado.

Aunque debemos admitir que ello no se logrará completamente, mientras no se produzca un cambio en la cultura estatal que posicione a la dimensión medioambiental como parte estructural de las políticas públicas. O más concretamente, mientras el Estado mantenga la conducta omisiva frente a su responsabilidad de promover un desarrollo susten-

table y no otro tipo de desarrollo que implique sacrificar los derechos intergeneracionales, en pos de un crecimiento económico inmediato.

Por ese motivo, no podemos ni debemos admitir políticas ni tampoco matrices económicas disociadas del nuevo paradigma ambiental.

En ese sentido, es pertinente resaltar que dicho paradigma tiene expreso abrigo en el texto de la Constitución Nacional. No es necesario sostenerlo en base a interpretaciones complejas o analogías jurídicas, porque en la Carta Magna de nuestro país se encuentra instaurado de modo positivo.

Debe ser considerado un plexo de valores y normas que la sociedad se ha dado, declarando allí el tipo de desarrollo que pretende, que es el que impone la búsqueda del equilibrio entre crecimiento económico, protección ambiental y el resguardo de los derechos humanos. Y debe también guiar las acciones del Estado y ser fuente de inspiración de los gobiernos, los que deberán comprender que esos valores, normas y principios forman parte fundamental del programa político que la sociedad ha querido para sí.

Pero a riesgo de ser reiterativo, nada de esto será posible si la cultura política no es permeada por la cultura ambiental y si el Estado debe seguir siendo obligado a reparar (como ocurre en la mega causa Matanza - Riachuelo) en lugar de adoptar una política voluntaria, permanente y sistemática que se base en la sustentabilidad de las actividades económicas y el derecho a la igualdad ambiental.

En definitiva, el ejercicio de la cultura ambiental por parte del Estado y de la sociedad, será el único camino para que las tensiones ecológicas, económicas y sociales se encaminen a través de procedimientos propios de la democracia política y tengan una resolución favorable a la vigencia de los derechos humanos.

Desde la experiencia de la Defensoría del Pueblo de la Nación, sabemos que aunando esfuerzos con la sociedad civil es posible impulsar estos cambios necesarios, exigiendo acción allí donde históricamente ha habido omisiones y promesas incumplidas. Ese es el camino que, con esta publicación –y con todas sus acciones- la Fundación Ambiente y Recursos Naturales transita, junto con muchas organizaciones sociales comprometidas con los derechos humanos.

Finalmente y ya concluyendo, vale la pena citar al Dr. Ricardo Lorenzzetti, quien en su obra "Teoría del Derecho Ambiental" nos recuerda que "El paradigma ambiental se basa en una idea de interacción compleja que toma en cuenta los efectos individuales y colectivos, presentes y futuros de la acción humana".

En el convencimiento de que esa mirada colectiva e intergeneracional es la idea fuerza que atraviesa cada página de esta obra, celebramos que pueda ser compartida, estudiada y utilizada a favor de los derechos de quienes hoy vivimos y fundamentalmente de quienes nos sucederán en el futuro.

Propuestas ambientales en un año electoral[1]

Por María Eugenia Di Paola
Directora Ejecutiva de FARN

Resumen ejecutivo

En este año electoral nos proponemos acercar a las autoridades y los candidatos diversas propuestas de políticas ambientales. El análisis de la información, las instituciones y la implementación de la legislación ambiental nos presenta un escenario con una necesidad marcada de información oficial con la que aún no se cuenta, problemas vinculados a un nivel de implementación general de la normativa más débil, con varias asignaturas pendientes de reglamentación de normas ambientales. La evolución de los temas en Argentina durante el 2010 nos muestra que en un porcentaje mayor de los casos se percibe que se ha empeorado, mientras que en un porcentaje menor que se ha mejorado. Entre las razones del deterioro de la situación nos encontramos con la falta de prioridad política de la temática, dificultades en la asignación de fondos y asimismo los esquemas de producción vigentes con una fuerte presión sobre los ecosistemas.

Los progresos que se identifican en el análisis de los indicadores se asocian principalmente a las acciones de la sociedad civil que son tomadas por decisores que se hacen eco de estos temas, por ejemplo mediante la sanción de la Ley de Glaciares. Es fundamental que este camino continúe en forma ascendente. Es necesario que quienes deciden el presente y el futuro de nuestro país, pasen de una lógica fragmentada a una integral, de allí que los ejes elegidos para realizar recomendaciones puntuales

[1] Agradezco al equipo FARN la colaboración en el presente artículo y especialmente a Federico López Bouille, Asistente de la Dirección Ejecutiva.

partan de conceptos que exigen un abordaje global como el Cambio Climático y la Biodiversidad. Se presentan algunos ejes de importancia en nuestra política de desarrollo nacional en el contexto de la región y del mundo tales como la energía, el sector agropecuario, los bosques, los glaciares, la minería, las cuencas hídricas, la pesca, y los residuos.

El compromiso de las autoridades es fundamental, incorporando herramientas estratégicas en la toma de decisión, como así también el acceso a la información, la participación ciudadana y el acceso a la justicia, en *tandem* con el consumo responsable que debe partir de los ciudadanos individuales, el sector privado y el sector público. Esto implica asimismo combatir la pobreza a través de un sistema que incluya la valoración del ambiente y sus componentes, incorporando la economía verde a las decisiones de inversión y desarrollo.

En vistas a Río + 20 y frente al individualismo reinante y el consumismo determinista que presenta el modelo de desarrollo hegemónico, el mayor reto es generar una visión de cambio y que la misma sea efectivamente respaldada, aplicada por las autoridades y exigida a los sectores productivos, y en esa línea, nuestro compromiso ciudadano es esencial.

I. Introducción

Luego de un 2010 sin profundos cambios ambientales, nos proponemos considerar algunos ejes de la realidad de las instituciones y el ambiente con la finalidad de valorarlos y pedirle a nuestros decisores que implementen las políticas que estimamos necesarias para nuestro contexto.

Sabemos que el escenario es complejo pero también que una política pública real y de avanzada para el país no puede desconocer que el ambiente y el desarrollo necesitan de un replanteo que, lejos de ser un instrumento simpático o decorativo, integre las decisiones.

Analizaremos a continuación una serie de indicadores y datos de la normativa actual para luego considerar algunos aspectos significativos de la realidad política argentina en el contexto de América Latina, los cuales desde ya se ven ampliados y optimizados por el conjunto de contribuciones que integran este Informe Ambiental Anual 2011 de FARN.

II. Información, instituciones e implementación de la legislación ambiental

La situación del ambiente y las instituciones, de acuerdo a una serie de indicadores relevados para este informe, nos presenta un porcentaje considerable de información disponible[2]. No obstante la misma en su mayoría no es oficial y se encuentra dispersa. En aquellos casos que ha llegado a ocupar un lugar en el ámbito público (Justicia, Congreso) y en los medios, dicha información es de más fácil acceso.

Consideramos de relevancia remarcar la gran faltante que significa que nuestro país no cuente aún con el Informe Ambiental que requiere la Ley General del Ambiente al Poder Ejecutivo Nacional, obligación que la autoridad debería cumplir todos los años desde 2003 y que aún no se ha concretado[3].

No se trata de un tema menor, dada la necesidad de nuestro país de contar con un sistema que comprenda indicadores que brinden información confiable, constante y reconocida oficialmente. De esta forma no sólo es necesario que la información sea generada, sino también que sea actualizada y comparada constantemente para poder medir el estado

---

[2] Del relevamiento surge que en un 95 % existe información disponible pero dispersa. Ver Schatz, Pablo (2011). *Análisis de Indicadores Ambientales.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires.

En base al trabajo que anualmente realiza la fundación y los expertos convocados para la realización del presente informe, comenzamos a realizar este año un relevamiento de algunos indicadores a fin de analizar la situación actual y también dar un seguimiento en el futuro de la cuestión ambiental en el contexto de la realidad del tema y las instituciones.

Se analizaron cinco ejes: 1) si hay información disponible en la temática, 2) si existe legislación que ampare el tema, 3) el grado de implementación general, 4) el grado de implementación casuística y 5) la evolución del tema en Argentina durante el 2010.

[3] Desde FARN hemos realizado diversos pedidos de informes sobre el Informe Ambiental Anual, a saber:

Solicitud de Información con Nota Nº 018739 del 08 de Julio del 2008.

Solicitud de Información con Nota Nº 15741 del 16 de Julio de 2009, como así también la Solicitud de Pronto Despacho Nota Nº 24128 del 27 de Octubre de 2009. Se recibió una respuesta por parte de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Nota Nº 55/09 con fecha del 05 de Noviembre de 2009 en el que tomaban conocimiento de la situación y se mencionaba que dicho Informe Anual se encontraba en proceso de elaboración y que una vez finalizado sería remitido a la brevedad.

Expediente Nº 0079990/2010 con fecha del 29 de Diciembre del 2010.

Para mayor información sobre el relevamiento de indicadores en la tematica que hemos iniciado en forma sistematizada consultar el artículo de Vinocur, Gabriela & Cano, Juan Pedro (2011). *Acceso a la Información Pública Ambiental.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

del ambiente y la influencia de las distintas políticas y actividades sobre el mismo. Cuando analizamos los diversos ejes de la política ambiental y de desarrollo nacional nos encontramos con que esta es una necesidad que debería constituir el *abecé* de nuestro sistema y aún no ha sido construida.

Se constató que en muchos casos existe legislación que ampara la temática analizada, pero se presentan dificultades en la integración de las normas o principios ambientales en los regímenes específicos de recursos naturales y también en los problemas propios de los mecanismos de implementación y el control de la aplicación de la normas[4]. El grado de implementación de la legislación general es bajo en un porcentaje amplio y medio en un porcentaje más reducido[5]. Estos valores varían muy poco en los casos puntuales, en los cuales el bajo nivel de implementación disminuye un poco[6]. Esto no llama la atención en un contexto caracterizado por una serie de decisiones positivas (Por Ejemplo: Las leyes de bosques y glaciares, sentencia Riachuelo, Terraplén del Iberá) pero en el cual las principales deficiencias giran en torno a la realidad de su implementación.

En este marco, no es menor la falta de priorización que han sufrido una serie de leyes de presupuestos mínimos que aún no han sido reglamentadas, tales como la Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y Actividades de Servicios[7], la Ley de Gestión Ambiental de Aguas[8], Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios[9], Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental[10] y Ley de Quema de pastizales[11]. Este conjun-

---

[4] Aproximadamente en un 76% de los casos se presenta esta situación.

[5] El grado de implementación de la legislación general es bajo en un 71% y medio en un 29 %.

[6] El grado de implementación de la legislación en los casos puntuales es bajo en un 67% y medio en un 33 %.

[7] Ver Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y Actividades de Servicios, Ley Nº 25.612, sancionada el 03-07-2002, B.O. 29-07-2002.

[8] Ver Ley de Gestión Ambiental de Aguas, Ley Nº25. 688, sancionada el 28-11-2002, BO 03-01-2003.

[9] Ver Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios, Ley Nº 25. 916, sancionada el 03-09-04, BO 07-09-2004.

[10] Ver Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental, Ley Nº 25.831, sancionada el 23-11-03, BO 06-01-2004.

[11] Ver Ley Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema, Ley Nº 26.562, sancionada el 18-11-09, BO 16-12-2009.

to de leyes requieren de acciones concretas de parte de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y del COFEMA (Consejo Federal de Ambiente)[12] que todavía no se concretan y constituyen escollos para su aplicación. Siendo las excepciones a las mismas las de PCBs[13], Bosques[14] y Glaciares[15], y así también la regulación que ha recibido en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional y de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la cuestión del seguro ambiental instaurada por la Ley General del Ambiente.

En el primero de los casos (PCBs) si bien existe la reglamentación, no se han cumplido al 2010 con los objetivos de la norma en cuanto a la eliminación de dicha sustancia, y por otra parte no consta que se esté ejecutando por parte de las autoridades la asistencia financiera ya existente en la materia[16].

En cuanto a los bosques, si bien se ha avanzado con la reglamentación, y en forma disímil con el Ordenamiento Ambiental de Bosque Nativo (OTBN) en las provincias (presentándose dificultades en algunas provincias en cuanto a asuntos como la participación ciudadana, las comunidades originarias y campesinas, la implementación de los criterios de sustentabilidad de la ley y el desmonte ilegal[17]) los principales inconvenientes actualmente se vinculan a la insuficiente asignación de los fon-

[12] En el COFEMA están representadas las autoridades ambientales de las provincias, la Ciudad de Buenos Aires y la Nación.

[13] Ver Ley de Gestión y eliminación de PCBs, Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de PCBs, Ley Nº 25.670, sancionada el 23-10-2002, BO 18-11-2002.

[14] Ver Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, Ley Nº 26.331, sancionada el 28-11-07, BO 19-12-07.

[15] Ver Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial, Ley Nº26.639, sancionada el 30-09-10, BO 28-10-10.

[16] Dicho proyecto es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF en sus siglas en inglés) y tiene como agente del mismo al PNUD Argentina. La autoridad de ejecución es la SAyDs. La donación del GEF para la realización de este proyecto es de U$S 3, 500,000.

El objetivo principal de este proyecto es el de reducir el riesgo ante la exposición y liberación de los PCBs, tanto a las personas como al medioambiente, y mediante este financiamiento lo que se busca es el fortalecimiento de los sistemas de gestión y el correcto manejo de los PCBs, para su progresiva eliminación.

http://gefonline.org/projectDetailsSQL.cfm?projID=3269

[17] Algunas provincias en las cuales se han presentado inconvenientes en relación a esta temática son: Córdoba, Corrientes, Misiones, Chaco, Santa Fe.

dos que señala la ley, y la dilatada concreción de su transferencia hacia las jurisdicciones locales[18].

En materia de glaciares, se cuenta con una ley, un gran logro del 2010, reglamentada parcialmente en el 2011, no obstante lo cual existen muchas dificultades para su implementación por presiones sectoriales que es necesario superar si se desea proteger estos ecosistemas tan valiosos[19].

En relación al seguro ambiental, la Ley General del Ambiente exige que quienes realicen actividades riesgosas lo contraten obligatoriamente. En

---

[18] Dos cuestiones se plantean respecto del Fondo. La primera es que el monto asignado es mucho menor que el que debería asignarse de acuerdo a la Ley de Bosques Nativos. La segunda cuestión es que en el tiempo que ha pasado la concreta ejecución de las asignaciones se ha dilatado y esto va en contra de la real implementación de la ley y fomenta su incumplimiento.

De acuerdo al artículo 31 de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Protección Ambiental de los Bosques Nativos, el fondo no podrá ser inferior al 0,3% del presupuesto nacional, a lo que deberá sumarse el dos por ciento del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración. Según esta normativa, por lo tanto, los fondos deberían ascender a más de $ 1.000 millones de pesos. Como forma de reclamo ante tal problemática, FARN junto con FVSA y Greenpeace advirtió que "la partida presupuestaria asignada para el año 2010 es insuficiente y lo mismo ocurre con lo presupuestado para 2011, según lo establecido por la Ley N° 26.331." Esto representa un riesgo para los bosques nativos del país ante el incumplimiento de la Ley 26.331 por parte del Estado Nacional, el cual se da justamente dentro del marco del Año Internacional de los Bosques, establecido bajo la Resolución 61/193 de la Organización de Naciones Unidas, por esto es que las mismas organizaciones reclaman la revisión de la Decisión Administrativa 1037/2010. El fondo previsto debe distribuirse entre las provincias que sancionen por ley provincial el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos bajo los criterios de la Ley 26.331. El 30% del mismo estará destinado a fortalecer la capacidad técnica y de control de las provincias y fomentar las actividades productivas sustentables que los pequeños productores rurales y comunidades indígenas realizan en los bosques, y el 70% restante tiene como objetivo compensar a los titulares de bosques nativos que realicen tareas de conservación y manejo sostenible.

Para más información visite:http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2011/comunicado_bosques_100211.html

[19] Existen dos cuellos de botella en la implementación de la ley. Por un lado que aún cuando la misma se reglamentó y se asignó un presupuesto para realizar el inventario de glaciares, al cierre de este informe no se había reglamentado el artículo 15 de la ley, y por ende no se establecieron aun las áreas prioritarias a inventariar, en las que deben realizarse auditorias a emprendimientos (entre ellos los mineros) para evaluar si existen impactos sobre glaciares y áreas periglaciales. Esto demoró la revisión de obras y actividades que están en ejecución y pueden estar dañando a los glaciares y si se retrasa el inicio del inventario en estas zonas se corre el riesgo de demorarlo un año más. Por otro lado, una serie de presentaciones judiciales en la provincia de San Juan por el sector minero, dio lugar a medidas cautelares contrarias a la aplicación de la ley en este ámbito, lo cual constituye un claro obstáculo para la concreción del objetivo de la ley

Para más información visite:

http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2011/comunicado_reglamentacion_glaciares010311.pdf
http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2010/comunicado_glaciares031110.html

este sentido, las normas administrativas trataron este tema bajo la figura del Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, con numerosas deficiencias. Las mismas radican en sus aspectos técnicos y tornan urgente una revisión del estado de situación y la ampliación de la oferta de productos[20].

La evolución de los temas en Argentina durante el pasado año nos muestra que en un porcentaje mayor de los casos se percibe que se ha empeorado durante el año 2010, mientras que en un porcentaje menor se ha mejorado[21]. Entre las razones del deterioro de la situación nos encontramos con la falta de prioridad política de la temática, dificultades en la asignación de fondos y asimismo los esquemas de producción vigentes con una fuerte presión sobre los ecosistemas.

Los progresos que se identifican en el análisis de los indicadores se asocian principalmente a las acciones de la sociedad civil que son tomadas por decisores que se hacen eco de estos temas, por ejemplo mediante la sanción de la Ley de Glaciares a fin del 2010.

III. Cambio Climático y Biodiversidad

El escenario internacional nos plantea problemáticas concretas como la profundización del Cambio Climático y la pérdida de la Biodiversidad[22]. ¿Qué estamos haciendo en Argentina frente a esta realidad? ¿Qué deberíamos hacer?

[20] Ver Vinocur, Gabriela (2010). *Seguros Ambientales en Argentina*. Documento de trabajo de FARN.
Disponible en http://www.farn.org.ar/docs/seguro_ambiental_doc_nov2010.pdf

[21] Aproximadamente en un 71% se percibe que se ha empeorado y en un 29 % de los casos que se ha mejorado.

[22] Ver Canziani, Pablo (2011). *Las perspectivas del Cambio Climático para América Latina luego de Cancún.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

Ver Di Pangracio, Ana (2010). *X Conferencia de las Partes sobre Diversidad Biológica en Nagoya: por un trabajo mancomunado y eficiente para la salvaguarda de nuestra biodiversidad*. Suplemento de Derecho Ambiental, Diario La Ley, 3 de Noviembre de 2010, Año XVII Nº 3, Buenos Aires, Argentina.

Ver Lichstein, Victoria (2010). *La meta de diversidad biológica de 2010.* Suplemento de Derecho Ambiental, Diario La Ley, 3 de Noviembre de 2010, Año XVII Nº 3, Buenos Aires, Argentina.

Ver Pulgar Vidal, Manuel (2010). *Cambio climático y diversidad biológica: Urgentes medidas en la búsqueda de mayores sinergias*. *La meta de diversidad biológica de 2010.* Suplemento de Derecho Ambiental, Diario La Ley,3 de Noviembre de 2010, Año XVII Nº 3, Buenos Aires, Argentina.

En Cambio Climático, a nivel internacional se han realizado dos comunicaciones por parte de nuestro país frente a la Convención Marco en la materia y se encuentra en proceso de elaboración la tercera comunicación[23]. Asimismo se han generado a nivel nacional ámbitos de coordinación como una plataforma interministerial, un grupo en el cual están representados diversos ministerios de la Nación cuyas actividades se vinculan a esta problemática (agricultura y energía por ejemplo). También en el ámbito del COFEMA se creó una comisión para trabajar el tema a nivel local.

Desde la sociedad civil, se ha avanzado en la construcción de diálogos intersectoriales y en el planteo de propuestas muy concretas hacia las autoridades con recomendaciones a implementar a nivel nacional e internacional[24].

No obstante ello, se presentan problemáticas que persisten y que consideramos necesario trabajar incorporando al cambio climático en las políticas públicas.

En primer lugar, Argentina aún no asume compromisos concretos en la materia ¿Esto implicaría estar en contra de los reclamos internacionales de equidad y justicia climática o estar en contra del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas? Por el contrario, el asumir compromisos y replantear el paradigma de desarrollo implica incluir en la ecuación la protección de riquezas naturales y de ecosistemas que constituyen a todas luces una ventaja comparativa del país y la región.

Consideramos que no puede sostenerse más una actitud pasiva por parte de las autoridades, basada en la responsabilidad histórica de los países

---

[23] Ver Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC): adoptada por Ley Nacional Nº 24.295 (BO 11-01-2001).
Ver Protocolo de Kyoto: Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, adoptado por Ley Nacional Nº 25.438 (BO 19-07-2001).
Ver Comunicaciones Nacionales en http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=1124

[24] Ver *"Documento conjunto de Organizaciones Sociales de Argentina: Cambio Climático: Desafíos globales y locales hacia Cancún"*.
Disponible en http://www.farn.org.ar/comercio/cambio_climatico/documento_ong_cop16.pdf
Ver "*Conclusiones de los Foros Latinoamericanos de Cambio Climático realizados en junio y noviembre de 2010"*.
Disponible en http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2010/conclusiones_forosCC2010.pdf
Ver *"Reunión preparatoria a Cancún en CEPAL con organizaciones de la sociedad civil de Latinoamérica y representantes de la Cancillería Mexicana"*.
Disponible en http://www.farn.org.ar/docs/CC_cepal_oct2010.pdf

desarrollados, por diversas razones, pero quizás la de más peso es que está en juego la supervivencia del país y el planeta. En este contexto, es fundamental que también se trabaje en la construcción de un abordaje regional de la problemática, ya que lamentablemente Latinoamérica, con todas las fortalezas que ofrece (agua, biodiversidad, fuente de importantes *commodities*, capacidad de provisión alimentaria), continua "creciendo" mediante procesos no coordinados estratégicamente, que no incluyen el conocimiento científico ni el cambio global en sus políticas, y esto no sólo se manifiesta en las dificultades dentro de cada país y en la coordinación entre las naciones, sino también en el posicionamiento internacional de la región[25].

De alguna forma la noción de inversiones y la inclusión de la economía verde es aún una faltante que resulta necesario plantear[26]. ¿Cómo se evalúa si una inversión es positiva para el país y la región? ¿Se analiza el impacto en los recursos naturales, el ambiente, la población, en el mediano y largo plazo? ¿Se utilizan las herramientas estratégicas como la Evaluación Ambiental Estratégica, la Evaluación de Impacto Ambiental, o sólo se pretende atraer inversiones a cualquier costo local? ¿Los indicadores utilizados miden estos aspectos? Claramente el Producto Bruto Interno (PBI) no incluye esta cuestión y resulta fundamental superar la mera medición del PBI para poder tender a otro paradigma de desarrollo que preserve el patrimonio natural en pos de las generaciones actuales y futuras y que también preserve esa ventaja comparativa en las negociaciones internacionales. Aún no se han hecho valer suficientemente estos aspectos que resultarían beneficiosos para el país y Latinoamérica.

Asimismo, tal como lo señala Manuel Pulgar Vidal, lamentablemente las cuestiones relativas a la diversidad no han llegado a formar parte del debate climático y del desarrollo con la suficiente importancia, poniendo en evidencia el divorcio entre los sistemas naturales y los sistemas económicos[27].

---

[25] Para más información al respecto, visite la página oficial de la Plataforma Climática Latinoamericana (PCL): http://www.plataformaclimaticalatinoamericana.org/

[26] Ver Sejenovich, Héctor (2011). *Visión ambiental de la economía y las cuentas del patrimonio natural.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.
Ver Di Paola, María Marta (2011). *Pago por Servicios Ambientales.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

[27] Ver Pulgar Vidal, Manuel (2010). *Cambio climático y diversidad biológica: Urgentes medidas en la búsqueda de mayores sinergias*. *La meta de diversidad biológica de 2010.* Suplemento

Este contexto lamentablemente se presenta también hacia el interior de nuestro país donde la Estrategia Nacional de Biodiversidad es todavía una expresión de deseos y no se concreta en objetivos a cumplirse efectivamente[28]. La autoridad nacional a través de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación debe trabajar en conjunto con la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), creada en 1997.[29] Una de las funciones de la CONADIBIO fue justamente elaborar la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica. Seis años después de la creación de la Comisión, se aprobó la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica, pero no hubo avances significativos en todos esos años, habiéndose reunido la CONADIBIO sólo una vez[30].

La actualización e implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad necesita ser llevada a cabo mediante un proceso abierto y significativo. Son imperiosas políticas de estado efectivas y una labor conjunta y enriquecedora entre organismos públicos y la sociedad civil, que aseguren la salvaguarda de la biodiversidad del país, por eso es fundamental que la autoridad trabaje junto con la CONADIBIO en este proceso con una amplia participación de los sectores.

En este marco, la Administración de Parques Nacionales (APN), destacado organismo público en materia conservacionista, puede hacer una valiosa contribución a la Estrategia referida. Es necesario profundizar temas clave como la creación de nuevas áreas protegidas, especialmente en aquellas ecoregiones poco representadas y fortalecer el grado de implementación de las áreas ya existentes, teniendo en cuenta al Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP)[31].

---

de Derecho Ambiental, Diario La Ley,3 de Noviembre de 2010, Año XVII Nº 3, Buenos Aires, Argentina. Manuel Pulgar Vidal es el Director Ejecutivo de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, miembro de la Plataforma Climática Latinoamericana.

[28] En 1994, Argentina aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que adoptara en 1992, por Ley Nacional N° 24.375 (B.O. 06-10-1994), momento a partir del cual el país se compromete internacionalmente a cumplimentar con lo dispuesto por aquél.

[29] La Comisión está conformada por representantes de los Organismos Gubernamentales, el Sector Académico, Científico y organizaciones de la Sociedad Civil.

[30] Ver Di Pangracio, Ana (2010). *X Conferencia de las Partes sobre Diversidad Biológica en Nagoya: por un trabajo mancomunado y eficiente para la salvaguarda de nuestra biodiversidad*. Suplemento de Derecho Ambiental, Diario La Ley, 3 de Noviembre de 2010, Año XVII Nº 3, Buenos Aires, Argentina.

[31] Una excelente oportunidad se presenta a partir del proyecto financiado por el Global

Asimismo, si bien la temática de Cambio Climático es amplia y global, de acuerdo a los inventarios de emisiones, las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero en nuestro país, provienen de la Energía y del sector agropecuario[32].

IV. Energía

En materia de Energía, una serie de leyes y normas administrativas plantean la promoción de energías renovables y la eficiencia energética. En esta línea, se han generado programas gubernamentales de pequeña escala e incipientes[33]. No obstante ello, nuestra matriz energética es fósil dependiente, y requiere de un cambio fundamental que aún no se vislumbra. En este marco, se ha elaborado durante los últimos 3 años en la Secretaría de Energía de la Nación un plan estratégico de energía al año 2030, el cual lamentablemente no ha contado en su proceso de redacción con el debido acceso a la información y la participación ciudadana.

Por otra parte, no podemos dejar de reconocer que en suma a la promoción de las energías limpias, se presentan escenarios que consolidan y amplían el rol de la energía nuclear en el país como así también de las grandes represas hidroeléctricas y de la utilización del carbón como fuen-

Environment Facility (GEF) y Banco Mundial, denominado "Corredores Rurales y Conservación de Biodiversidad". Una de las líneas de trabajo de dicho proyecto consiste en fortalecer el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP) con el fin de ampliar sus capacidades, mandato, funcionamiento y reconocimiento, para coordinar y apoyar la acción y gestión de las distintas jurisdicciones y actores a cargo de áreas protegidas y fomentar el enfoque de desarrollo de corredores. El Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP) se refiere a la suma de parques y reservas existentes en el país, creadas y administradas por organismos nacionales, provinciales o municipales, o por particulares o entidades intermedias e incluye el marco institucional (tripartito) de su funcionamiento.

Para más información sobre el proyecto visite : http://gefonline.org/projectDetailsSQL.cfm?projID=3830

[32] En el caso Argentino, las principales fuentes de emisión de los Gases de Efecto Invernadero regulados por la Convención de Cambio Climático, que son dióxido de carbono (CO2), metano (CH4), óxido nitroso (N20), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF6), se encuentran distribuidos entre el Sector Energético (47% del total) y el Sector Agrícola-Ganadero (44% del total). El resto es aportado por los Residuos (5%) y los procesos Industriales (4%). Es importante señalar que este cálculo no incluye los cambios de uso del suelo.

[33] Ver Voloj, Bernardo (2011). *Las energías renovables en Argentina.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

te. Aspectos estratégicos como el impacto económico, social y ambiental de estas actividades, el ciclo de vida de sus residuos, su riesgo intrínseco, y su contribución al Cambio Climático deberían trabajarse y profundizarse. Más aún, teniendo en cuenta los profundos cuestionamientos que existen en relación a estas fuentes, y en especial a la nuclear a nivel internacional y luego de la tragedia sucedida en Japón. Por esta causa es clave la apertura a la participación de procesos estratégicos que deciden acerca del desarrollo y el futuro del país en materia energética como es el caso del Plan Energético Nacional. Consideramos que éste es un eje fundamental que debería tomarse en cuenta por el gobierno nacional, los gobiernos locales y las instituciones financieras internacionales que muchas veces respaldan estos proyectos[34].

V. Sector Agropecuario

El avance de la frontera agropecuaria en el país contribuye también a las emisiones de GEI y en esa línea surgen diversos temas relacionados[35]. En primer lugar la necesidad de un plan que señale a qué modelo agroindustrial se desea aspirar en el país. En este contexto y frente a los anuncios del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010 - 2016, es fundamental que este proceso incluya instancias de acceso a la información y participación pública en su elaboración[36].

[34] Ver Vinocur, Gabriela (2009). *La participación ciudadana en el monitoreo de los proyectos de infraestructura en América del Sur.* Informe Ambiental Anual FARN 2009, Buenos Aires, Argentina.

Ver Daneri, Jorge (2010). *Monitoreo de los proyectos de infraestructura.* Informe Ambiental Anual FARN 2010, Buenos Aires, Argentina.

Ver Greenpeace (2009). *"Carbón: combustible para el cambio climático. Proyecto Central Térmica Río Turbio".* Documento de trabajo. Disponible en http://www.greenpeace.org/raw/content/argentina/cambio-climatico/informe-carbon-rioturbio.pdf

Ver "El canciller de Japón admitió que la radiactividad puede afectar la población", publicado en el diario La Nación el 15 de Marzo de 2011. Disponible en http://www.lanacion.com.ar/1357554-el-canciller-de-japon-admitio-que-la-radiactividad-puede-afectar-la-poblacion

[35] Ver Voloj, Bernardo (2010). *El sector agropecuario argentino y sus desafíos ambientales.* Informe Ambiental Anual FARN 2010, Buenos Aires, Argentina.

[36] De acuerdo a las fuentes consultadas, esta elaboración se dará convocando a distintos actores para su inclusión en el acceso a los Consejos Federales (como se denominan los ámbitos de participación). El Plan debe ser el producto final de un proceso participativo que, impulsado por el Estado, convoca a todos los actores del Sector Agroalimentario y Agroindustrial Argentino para

Argentina hace más de una década desarrolla su producción agraria en base a la trilogía organismos genéticamente modificados (OGM), siembra directa y agroquímicos.[37] En cuanto a los OGM existe un procedimiento para su autorización en el país en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, el cual no ha incluido ni incluye acceso a la información ni participación ciudadana en su seno, aspecto absolutamente necesario y señalado por la Ley General del Ambiente. Por otra parte, las objeciones respecto de estos productos por parte de la ciudadanía o sectores no involucrados en el proceso de autorización surgen una vez que el producto es liberado al mercado, esto aumenta el riesgo y disminuye la precaución y prevención de sus efectos[38].

En cuanto a la siembra directa, respecto a la técnica aplicada con anterioridad (labranza convencional), presenta como beneficios la preservación de la estructura del suelo, menor compactación, mayor nivel de infiltración de agua en el perfil del suelo y menor erosión. Sin embargo, y de acuerdo a los mismos productores, la siembra directa no garantiza per se la minimización de los procesos de degradación del suelo y debe ser acompañada de prácticas que incorporen la rotación de actividades agrícolas[39].

Por otra parte, el creciente uso indebido de agroquímicos con un ascendente número de reclamos y acciones judiciales y la necesidad de analizar los efectos de dichas sustancias en la salud y en el ambiente, se ha visto reflejado en el debate trunco que se ha dado a nivel oficial sobre el Informe Carrasco en materia de glifosato[40]. La construcción de buenas

que, de manera ordenada y sistemática, siguiendo una metodología predefinida, y en ámbitos especialmente diseñados al efecto, elaboren un Plan Estratégico a partir de una visión compartida de futuro.

Fuente:http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/areas/PEA2/index.php

[37] Ver Nápoli, Andrés. (2010) Ac*ciones judiciales por agroquímicos en Argentina.* En proceso de publicación.

[38] El organismo técnico con intervención en la decisión es la Comision Nacional de Biotecnologia Agropecuaria (CONABIA) junto a la Direccion de BIotecnologia. Asimismo en la Evaluación de la Aptitud Alimentaria Humana y Animal de los Alimentos derivados de Organismos Genéticamente Modificados están involucrados el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) y del Comité Técnico Asesor en el Uso de OGM (CTAUOGM). Ver www.minagri.gob.ar/SAGPyA/areas/biotecnologia

[39] Ver http://www.aapresid.org.ar/siembradirecta.asp

[40] Ver FARN (2009). *Agricultura y Ambiente.* Informe Ambiental Anual FARN 2009, Buenos Aires, Argentina.

Ver Voloj, Bernardo (2010). *El sector agropecuario argentino y sus desafíos ambientales.* Informe

prácticas y de una legislación en materia de presupuestos mínimos de agroquímicos, constituye otra necesidad muy concreta que debe asumirse, como así también la necesidad de una mayor promoción y apoyo oficial de investigaciones sobre los efectos de los mismos en la salud y el ambiente. Se trata de un tema muy presente en la realidad de nuestro país que no es asumido con la envergadura que merece por las autoridades, dado el grado de injerencia de la agricultura y del monocultivo de la soja en la economía nacional[41].

Un tema en el que existe acuerdo entre el sector privado y el gobierno, es la producción de biocombustibles.[42] La legislación y normas administrativas de promoción de biocombustibles exigen un corte de los mismos en los combustibles minerales del 5 % al 1/1/2010, el cual se incrementó al 7 % y en el futuro puede alcanzar el 10 %. Argentina es el cuarto productor y el principal exportador mundial de biodiesel. Diversas necesidades se presentan en relación a estos temas, en primer lugar el balance energético de los biocombustibles, en el marco de una política energética estratégica[43].

Por otra parte, será importante profundizar el análisis y la evaluación de los biocombustibles de 2° ó 3° generación (por ejemplo: Jatropha y Algas) de manera tal de evitar la competencia de los mismos en el futuro con la seguridad alimentaria del país y teniendo en cuenta la importancia que los mismos no actúen favoreciendo un mayor proceso de expansión de la frontera agropecuaria en desmedro de ecosistemas naturales como pueden ser los bosques[44].

Ambiental Anual FARN 2010, Buenos Aires, Argentina.

[41] De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, durante el 2009/2010 la superficie cosechada fue de 18.130.904 hs y las toneladas alcanzaron los 52.677.371.

[42] Ver Di Paola, María Marta & Voloj, Bernardo (2011). *El escenario de los "Biocombustibles" en Argentina*. Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

[43] Ver FARN (2009) Agricultura y Ambiente. Informe Ambiental Anual 2009. Pág. 119: *"Los combustibles obtenidos de cultivos deberían demostrar fehacientemente que poseen un balance energético positivo para convertirse en una genuina alternativa energética ya que para su producción se destina gran cantidad de energía en el cultivo de la tierra, la cosecha y el proceso de conversión a combustible. Si se realiza un análisis del ciclo completo, el combustible obtenido debería brindar una cantidad significativa de energía por sobre la que se ha gastado en su obtención. Esto se encuentra ligado a un análisis exhaustivo del balance de los gases de efecto invernadero (GEI) que se han emitido durante el procesamiento del cultivo."*

[44] La diferencia entre los biocombustibles de primera a cuarta generación radica en la materia prima

En cuanto al sector ganadero hay diversas variables que pueden tender a una mayor eficiencia del mismo que exceden el presente artículo. Recomendaciones concretas en materia de ganadería sustentable parten de esfuerzos mancomunados entre organizaciones de la sociedad civil y el sector académico. Entre las mismas se presenta al pastoreo controlado sumado al manejo adecuado de las cargas ganaderas[45].

Por otra parte, se ha identificado la necesidad de contar en materia de actividades de engorde a corral o *feed lot*, con una legislación nacional que contemple un abordaje integral de la actividad y de su impacto[46].

Finalmente volvemos a considerar al Ordenamiento Ambiental del Territorio, una herramienta que persigue la planificación participada de una zona o región, que es clave para el abordaje de las actividades agropecuarias. Asimismo la importancia de enriquecer la información en materia de huella de carbono del sector para poder planificar en mejor forma sus actividades en el marco de la reducción de gases de efecto invernadero frente al crecimiento poblacional y la necesidad de generar alimentos[47].

VI. Bosques

Los bosques nativos y su protección constituyen otro eje de preocupación, el cual, frente a la situación de emergencia forestal, fue tratado a nivel legislativo mediante la ley de presupuestos mínimos 26.331 que se

utilizada para su producción y su procesamiento. En los de primera generación, se elaboran productos que pueden destinarse también a la alimentación, mediante procesos de fermentación y transesterificación. Los de segunda generación utilizan productos sin fines alimenticios por medio de los procesos antes mencionados o termoquímicos. Los de tercera generación utilizan técnicas de biología molecular para mejorar la conversión de biomasa a combustible. Por último, los de cuarta generación no sólo buscan mejorar el proceso de conversión sino que además tienen por objetivo lograr una mayor captación de carbono en el crecimiento del cultivo.

[45] Ver Fundación Vida Silvestre y FAUBA. El manejo controlado del pastoreo, la base de las buenas prácticas ganaderas. http://www.vidasilvestre.org.ar/que_hacemos/nuestra_solucion/cambiar_forma_vivimos/conducta_responsable/pastizales/quepodemoshacer/ganaderia_sustentable

[46] Ver PNUD (2007) Caracterización de la Producción Ganadera en Argentina frente al Cambio Climático. Facultad de Agronomía de la UBA para el PNUD.

[47] Ver Galbusera, Sebastián. *CREA desarrolla calculadores de carbono para ganadería y agricultura*, 6 de octubre de 2010. Foro cambio climático y comercio http://www.ambienteycomercio.org/?p=327

sancionó a fines de 2007, luego de una intensa campaña que marcó la agenda parlamentaria.

Desde entonces, las provincias avanzaron de diversas formas en la realización de sus OTBN (Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos), y si bien de acuerdo a datos oficiales la deforestación disminuyó en un 60%, todavía subsisten diversos desmontes ilegales, lo cual se suma a variadas dificultades presupuestarias que se dieron a nivel nacional, primero disminuyendo el presupuesto en forma abrupta y luego planteando obstáculos constantes en su implementación.[48] En este contexto, no sólo se perjudica el ambiente sino que también resultan damnificadas las comunidades originarias y campesinas que dependen del monte para su subsistencia, a la par que los propietarios de fundos de zonas rojas y amarillas ven limitados sus derechos sin compensación alguna[49]. Resulta entonces fundamental trabajar en la correcta asignación y distribución de fondos para respaldar la implementación de la ley. Asimismo participar y monitorear los diversos procesos de OTBN que deben cumplir con criterios de sustentabilidad establecidos por la misma ley y las respectivas instancias de participación ciudadana. Para monitorear la implementación de la ley frente a la problemática del desmonte ilegal las autoridades deberían incorporar herramientas que hoy son de mayor acceso, tal es el caso del seguimiento satelital que ya es utilizado en otros ámbitos de Latinoamérica[50].

En cuanto al rol de las comunidades originarias y campesinas, se trata de actores esenciales en este tema, no solo por los derechos que los asisten y que provienen del derecho internacional y la misma ley de bosques, sino también por la consideración de los mismos en el fallo Salas de la CSJN[51]. También resulta fundamental la participación de dichas comunidades en

[48] El OTBN es señalado por la ley de bosques como una herramienta esencial para la preservación de los bosques y para la valoración de los servicios que brindan.

[49] Las zonas rojas y amarillas son consideradas por la Ley de Bosques Nativos como de mayor protección y restricción.

[50] El sistema de seguimiento satelital de la deforestación en el Gran Chaco llevado adelante por la Asociación Civil Guayrá Paraguay es un claro ejemplo de esta cuestión.
Para más información sobre el proyecto, informes técnicos y la posición de la Asociación Civil Guayrá Paraguay, visite: http://www.guyra.org.py/espanol/reportes-gran-chaco-americano.php

[51] Ver "Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ Amparo". Juicio Originario, Expte. s.1144, L.XLIV.

los procesos de construcción del mecanismo REDD[52] (Reducción de emisiones provenientes de la deforestación y la degradación) en el contexto del cambio climático[53]. Cabe resaltar que Argentina se encuentra elaborando su estrategia nacional de REDD en el marco del Forest Carbon Partnership Facility (FCPF), fondos administrados por el Banco Mundial.

VII. Glaciares

Los glaciares constituyen fuentes de agua dulce de un valor estratégico fundamental a nivel interno, regional e internacional y asimismo su retroceso es una evidencia cabal del Cambio Climático. En consecuencia, la victoria que ha significado contar con una Ley Nacional de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y el Ambiente Periglacial, es el comienzo de una política absolutamente necesaria para estos ecosistemas frágiles y fundamentales. En este momento nos encontramos con pendientes cruciales para la implementación de la ley y que se vinculan a las actividades preexistentes, que deben cumplir con los requerimientos y prohibiciones legislativas, la realización del inventario del ambiente glaciar y periglacial y la correcta ejecución del presupuesto ya asignado al CONICET a tales efectos. En el plano de incidencia global, la incorporación de la información y las políticas relativas al tema en la agenda climática nacional e internacional. Lamentablemente, los grupos de interés (principalmente el sector minero y autoridades provinciales afines)

[52] El mecanismo REDD fue establecido por primera vez en 2005 a través de la llamada "Hoja de Ruta de Bali". En la reciente cumbre de cambio climático celebrado en Cancún, se lo describió como un estímulo financiero a los países en desarrollo, para contribuir a las medidas de mitigación en el sector forestal, mediante la realización de diversas actividades, según se considere apropiado por cada Parte y de conformidad con sus respectivas capacidades y circunstancias nacionales. Estas actividades son: (A) Reducción de las emisiones de la deforestación; (B) Reducción de las emisiones de la degradación de los bosques; (C) Conservación de las reservas forestales de carbono; (D) gestión sostenible de los bosques; (E) Mejoramiento de las reservas de carbono de los bosques.

[53] Uno de los principales riesgos que planeta el mecanismo REDD, consiste en establecer de qué manera las comunidades campesinas y originarias serán quienes reciban los beneficios económicos por la conservación. El acuerdo de Cancún aún no ha establecido si los beneficios serán a través de los mecanismos de mercado o bajo otra forma potencial. Lo positivo de Cancún es que incluye la obligatoriedad de considerar salvaguardas económicas, sociales y ambientales por parte de los gobiernos, como paso previo a cualquier proyecto REDD. Se espera que en la próxima COP a celebrase en Durban, quede considerado expresamente el consentimiento libre previo e informado, para garantizar la "participación plena y efectiva de los interesados".

que intentaron impedir que la ley fuera sancionada, continúan en la actualidad la discusión en el ámbito judicial, e impidiendo, por esa vía, la implementación de la norma en la Provincia de San Juan. Sin embargo consideramos fundamental solicitar a las autoridades públicas que cumplan con sus deberes sin obstaculizar este proceso que es fundamental para nuestro ambiente y para nuestra agenda climática. La falsa y remanida dicotomía conservación vs desarrollo que habíamos escuchado también en la discusión de la ley de bosques tres años atrás, surgió en el debate parlamentario pero con un componente que es digno de resaltar, y que se vincula principalmente a que no han sido sólo los sectores ambientalistas los que bregaron por la sanción de la ley de glaciares sino también los sectores productivos que dependen del agua limpia para su actividad, como es el caso de las asociaciones de viñateros. Por esa causa, podemos sostener que la implementación de la ley de glaciares constituye una obligación fundamental de nuestras autoridades porque la ley ha sido aprobada por nuestro Congreso Nacional y en nuestro sistema las autoridades administrativas deben cumplir con lo señalado por las leyes, como así también porque se trata de un deber para con el desarrollo sustentable del país y la región.

VIII. Minería

Las actividades extractivas mineras implican generalmente un alto impacto ambiental. Lamentablemente las mismas no han respetado en muchos casos las pautas de planificación estratégica y participación ciudadana impuestas por la legislación ambiental vigente. Esto ha quedado manifestado en el conocido caso "Oro Esquel" o Villivar, que llegó a la CSJN.[54] Nos encontramos ante un sistema público –privado que ignora gran parte de la normativa ambiental argentina y provincial, y que en consecuencia presenta una constante escalada de conflictos que se han visto exacerbados en los últimos años por la creciente inversión en el sector[55]. Esta

[54] En autos "Villivar, Silvana Noemí c/Provincia e Chubut y otros s/ Amparo"; –Expte.365-FO 390-Año 2002–; Esquel, 19 de Febrero de 2003. CSJN 17 de abril de 2007.

[55] Entre 2003 y 2008 la producción del sector se expandió en un 292% y el número de proyectos mineros se incrementó en un 907 % de 40 a 403. Secretaría de Minería. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. 2009.

inversión, amparada en legislación promotora de la minería no incluye a las comunidades locales en los procesos de toma de decisión[56]. En este contexto surgen dos aspectos fundamentales que desde nuestro punto de vista deberían tenerse en cuenta en vinculación a la actividad minera. Por un lado , es necesario que se respeten la implementación integral de la ley general del ambiente, las leyes sectoriales de presupuestos mínimos y la legislación provincial y local más exigente en la materia, de lo contrario se estaría contradiciendo el sistema constitucional de distribución de competencias, el deber de preservación del ambiente y el derecho a un ambiente sano que expresamente señala el artículo 41 de la Constitución nacional y que ha incluido la Corte Suprema de Justicia en sus diversas decisiones en la materia. Por otra parte, y esto es clave para el desarrollo, resulta fundamental que se revise la legislación minera de nuestro país que, como lo señalamos, responde a un modelo que prioriza la explotación por sobre la sustentabilidad del desarrollo y que no contempla ni admite esquemas de análisis y discusión de la actividad en sí. Resulta llamativo que se dé por sentado que la actividad extractiva es *per se* un sinónimo de progreso a cualquier escala, y en este sentido no es menor tener en cuenta que ya varias provincias han señalado sus posicionamientos en cuanto a algunos límites a la actividad dentro de sus territorios[57]. No obstante ello, consideramos que esta discusión debería darse en el nivel nacional de decisión e incorporarse a un cambio legislativo que replantee el esquema extractivista clásico y amplificado en los años 90.

Precisamente en esta época es cuando cobró auge la gran minería en nuestro país, fenómeno que también se conoce como "mega-minería", esto es, la explotación de minerales metalíferos llevada a cabo por grandes empresas multinacionales en la modalidad a cielo abierto, sobre vastas extensiones de territorio, que conlleva una serie de impactos ambientales sobre el paisaje, el agua, el suelo y el aire, principalmente por las sustancias utilizadas para la explotación. Este tipo de minería debe someterse al escrutinio público a fin de proteger recursos naturales esenciales para la vida y la subsistencia de las personas, como el agua.

[56] Ver el artículo escrito por Jorge Ragaglia *"Minería y derecho al agua: Estado de situación y reflexiones"* que forma parte de la presente publicación.

[57] Tal es el caso de las Provincias de Chubut (Ley XVII-Nº 68 -Antes Ley Provincial Nº 5001-), Mendoza (Ley Provincial Nº 7722) y Córdoba (Ley Provincial Nº 9526).

IX. Cuencas hídricas

La protección de las cuencas hídricas en un marco integral y su necesaria consideración desde la prevención y la remediación en su caso, es un eje de importancia que se ha visto manifestado en diversos ejemplos en nuestro país. El Río Uruguay y la problemática de la pastera BOTNIA, el Riachuelo, Reconquista, Salí Dulce, son algunos de los emergentes que muestran la complejidad social, económica y ambiental de estas cuencas, sumadas a la necesidad de una institucionalidad estratégica de planificación.

En el Río Uruguay y frente al caso BOTNIA-UPM, y aún cuando el fallo de la Corte Internacional de Justicia de la Haya confirmó la responsabilidad de Uruguay y señaló sus faltas como meramente protocolares, es importante que ahora nos centremos en el monitoreo conjunto que la misma sentencia manda como obligatorio. Como lo hemos dicho en otras oportunidades, es fundamental que el monitoreo cuente con instancias de participación ciudadana y que la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) considere este aspecto. Gualeguaychu y Fray Bentos son comunidades damnificadas por la obra, con un alto impacto visual, al cual se suman los impactos ambientales en las aguas, la atmósfera y la salud de la población. En este punto van a ser claves los resultados del monitoreo, que debe ser realizado por especialistas en la temática y con un encuadre de legitimación social imprescindible[58].

Asimismo, como lección aprendida del conflicto con Uruguay surge como sumamente necesario considerar la inclusión de las herramientas estratégicas que permitan que desde los países pertenecientes a una misma región podamos trabajar en conjunto en el diseño del desarrollo de la cuenca y no actuemos unilateralmente. Así, la Evaluación Ambiental Estratégica debería incluirse en la planificación regional tanto dentro de los comités de cuenca existentes como así también en el ámbito del Mercosur[59].

---

[58] Ver "Monitoreo de la planta BOTNIA-UPM: Participación ciudadana". Comunicado de FARN. Para más información visite: http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2010/comunicado_papeleras010910.html

[59] Ver Daneri, Jorge (2009). *Plantas de celulosa en la cuenca del Río Uruguay.* Informe Ambiental Anual FARN 2009, Buenos Aires, Argentina.

Otro tema vinculado a la planificación estratégica en las cuencas hídricas ha sido el relativo al arroyo Ayuí, un curso de agua de dominio público y una marcada riqueza eco-sistémica que pretende ser represado por empresas privadas con un marcado impacto en el medio, en pos de un proyecto productivo en la zona. Es de destacar la participación ciudadana que ha dado lugar a diversas acciones en la órbita provincial vinculadas también al Ordenamiento Territorial de bosques nativos en dicho ámbito. También la acción realizada por el Estado Nacional contra la Provincia de Corrientes para que ejerza el efectivo control y evaluación de los impactos del emprendimiento y que frente a la eventual responsabilidad internacional del proyecto exista intervención del nivel nacional a fin de evitar incumplimientos del Estatuto del Río Uruguay[60].

Por su parte, la Cuenca Matanza Riachuelo es un caso paradigmático que presenta un antes y un después en la historia del derecho ambiental, el acceso a la justicia y el monitoreo de la inacción por parte de las autoridades frente a una historia de contaminación palmaria. Si bien en estos casi tres años se observan numerosas faltantes, lo cierto es que la inercia de aceptar la contaminación de la cuenca como parte de la realidad ha sido alterada, y ahora es fundamental que pase al escenario del cambio concreto[61].

La Corte Suprema de Justicia de la Nación nos ha señalado que no podemos seguir ignorando este espacio que congrega los problemas de salud, discriminación, falta de integración y acceso al agua potable con la falta de gestión integral de residuos, emergencia habitacional y la ausencia de coordinación entre las autoridades. El Riachuelo no es sólo un problema ambiental sino que es también un emergente de las deficiencias estructurales y culturales de nuestro sistema. Por esta razón somos conscientes que la solución es también de una complejidad marcada. No obstante, ésta no puede ser la excusa para que las autoridades continúen dilatando el cabal cumplimiento de una sentencia que plantea requerimientos muy concretos a implementar. En este contexto, durante el 2010 la Autoridad de Cuenca fue sancionada por diversas multas del

[60] Ver Parera, Aníbal & Sabsay, Daniel (2011). *El proyecto de represa del arroyo Ayuí Grande en Corrientes.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

[61] Ver Nápoli, Andrés & García Espil, Javier (2011). *El concretar acciones hoy pensando en la cuenca matanza riachuelo del mañana.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

Juzgado de Ejecución del fallo, y es necesario que en el 2011 su accionar se revierta.

Es importante valorar el esquema novedoso de seguimiento de la sentencia a través del juzgado de ejecución, el rol del Cuerpo Colegiado (Defensor del Pueblo de la Nación y las ONGs designadas por la Corte) y de la Auditoría General de la Nación en el control presupuestario. En este último sentido, resulta imprescindible que el financiamiento a las medidas señaladas en el fallo sea llevado a cabo en entera transparencia y cumpla con la finalidad de remediación de la cuenca y de atención prioritaria a las necesidades más urgentes con respeto al derecho al ambiente, a la salud y a la vivienda digna[62]. Es crucial que exista una Política de Estado para la cuenca, que trascienda la intervención judicial que le ha dado origen y logre una planificación estratégica y participativa.

X. Pesca

En cuanto al Mar Argentino y la necesidad de su gestión integral sustentable, un problema que no puede esperar es el colapso de la merluza. Las autoridades están tomando de modo incipiente decisiones importantes y procedimientos formales normativos de avanzada, en línea con los solicitados por la Unión Europea, pero con una dilación y fallas en su implementación sin tener en cuenta en forma adecuada el conocimiento científico y el principio precautorio, a una gran distancia de un desarrollo pesquero sostenible. Es necesario que las políticas públicas pesqueras y el propio sector incorporen una planificación y una implementación que valore en el corto, mediano y largo plazo la supervivencia del recurso y la transparencia en las prácticas vinculadas al mismo[63].

[62] Ver Nápoli, Andrés & García Espil, Javier (2011). *El concretar acciones hoy pensando en la cuenca matanza riachuelo del mañana.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

[63] Ver Cañete, Guillermo; Cañete, María Victoria & Esaín, José (2011). *El desarrollo sostenible en pesca.* Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

XI. Residuos

Finalmente, en relación a la temática de los residuos nos encontramos por un lado con una situación lamentable que es que las leyes de presupuestos mínimos existentes (sobre residuos industriales y domiciliarios) no han sido reglamentadas aún, como tampoco se han llegado a acuerdos básicos en el COFEMA a fin de lograr una gestión racional. Esta carencia implica en la práctica que la gestión de los residuos en Argentina se gobierna por un conjunto de normas contradictorias, que incrementan los riesgos para la población y el ambiente, sin que exista una planificación global para la problemática. Una muestra de esta realidad es la situación del Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires. El concepto de integralidad de la gestión de los residuos, la visión regional y de largo plazo junto con el ordenamiento ambiental del territorio participado constituyen los ejes medulares para la definición y el éxito de políticas en este tema[64].

Mención aparte merece el Plan Maestro para la gestión de los residuos sólidos urbanos para toda la cuenca Matanza Riachuelo hasta el año 2024, presentado por la ACUMAR recientemente al Juzgado de ejecución de la causa. Dicho plan adolece de muy poca profundidad en el tratamiento de los diferentes componentes, no incluye herramientas estratégicas (EAE, EIA y OAT) ni prevé el acceso a la información, su sistematización, ni participación ciudadana en su proceso de elaboración ni de implementación. Es sabido que existen serios inconvenientes por una lógica histórica de generar cada vez más basura y cada vez más rellenos sanitarios que debe ser replanteada porque la misma legislación lo requiere. Así también debe contarse con un sistema de información adecuada, accesible y veraz que permita un accionar ciudadano y un monitoreo y evaluación constante, a fin de que los sistemas de gestión de residuos puedan ser adecuadamente valorados, tanto por las autoridades como por el conjunto de la ciudadanía. Vemos a diario cómo la imposición de criterios y modelos, sin participación pública previa, encuentran serias dificultades en su implementación.

Asimismo en materia de residuos electrónicos, resulta de importancia

[64] Ver Quispe, Carina (2011). *Los residuos sólidos urbanos en el área metropolitana*. Informe Ambiental Anual FARN 2011, Buenos Aires, Argentina.

considerar la necesidad de un esquema regulatorio a nivel nacional[65]. Dichos residuos poseen características de peligrosidad específicas que tornan necesario que sean tratados en leyes especiales y que también planteen esquemas de responsabilidad extendida para el productor. Por ejemplo, quien fabrica un teléfono celular debe también asumir las obligaciones provenientes de los residuos que el mismo genera. La aprobación de un marco legislativo nacional que incorpore estas obligaciones puede generar cambios importantes en la gestión de los residuos, su diseño y la tecnología utilizada para los elementos electrónicos. De esta forma se incentiva al productor a generar elementos más sustentables que tiendan a reusarse y asimismo promover que estos valores se incorporen en el consumo[66].

XII. Nuestro horizonte: pasar de la lógica fragmentada a la integral

A medida que analizamos los temas ambientales nos encontramos con la necesidad de integralidad, en un planeta interconectado, con ecosistemas sumamente sofisticados que justamente comprenden una sabiduría natural de la que deberíamos aprender.

Los cambios que se van dando en un sistema internacional normativo y asimismo a nivel interno en Argentina representan desafíos porque

[65] En la actualidad existe un Proyecto de Ley (Presentado en Octubre de 2008 con Exp. Nº S-3532/08) relativo a la Gestión de los Residuos Electrónicos que está siendo tratado en la Comisión de Ambiente del Senado de la Nación, y tiene como objetivo la elaboración de una Ley de Presupuestos Mínimos, que además de establecer ciertos estándares de gestión logre poner punto final a los problemas inter jurisdicciones que trae acarreada la gestión de estos residuos.

El texto completo de este proyecto de ley está disponible en:

http://www.senado.gov.ar/web/proyectos/verExpe.php?origen=S&tipo=PL&numexp=3532/08&nro_comision=&tConsulta=3

[66] Es menester resaltar que en este sentido la Agencia de Protección Ambiental dependiente del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires lanzó en el año 2008 un "programa de recolección de Pilas y Baterías en desuso" (Resolución Nº 262/GCABA/APRA/08, BO 27-10-2008). La resolución mencionada determina la creación de una "Guía de contenidos mínimos para los planes de gestión integral de pilas y baterías recargables agotadas" que deberán ser presentados por los productores, importadores, distribuidores, intermediarios y cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de pilas y baterías recargables ante la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para su aprobación.

Para más información acceda al BO correspondiente:

http://boletinoficial.buenosaires.gov.ar/areas/leg_tecnica/boletines/20081027.pdf

constituyen medidas de protección de bienes públicos que dan un lugar menor al tradicional concepto del derecho de propiedad entendido en forma absoluta y por encima de los otros derechos. El concepto del derecho de la propiedad de las cosas por parte de los particulares o por parte de los estados considerado por sobre la protección al ambiente ha causado estragos históricos sobre la naturaleza.

De esta forma la mirada lineal o unilateral, no resulta suficiente para abordar una problemática que es más amplia y que es al fin y al cabo el plafón de la vida de la humanidad y que por su complejidad e interdependencia merece asimismo una aproximación que profundice y aproveche dicha interdependencia.

En esta línea, nuestro sistema natural es circular e integral y lamentablemente la lógica de la construcción de las decisiones que lo impactan es lineal y atomizada. No podemos continuar pensando que el planeta es ilimitado y tanto la actitud personal, privada como pública debe cambiar. Ahora bien, las principales involucradas en este desafío deberían ser las autoridades, en la medida que nuestros líderes no logren incorporar en sus decisiones estratégicas y de implementación estos aspectos, y que este cambio sea real, nos encontraremos con serias dificultades para su concreción[67].

Por esta causa existen ejes estructurales que ya están incluidos en nuestra legislación, que deben llevarse a la práctica en forma decidida, tal como las herramientas estratégicas y de planificación de Evaluación Ambiental Estratégica[68], Evaluación de Impacto Ambiental[69] y Ordenamiento

[67] Ver Leonard, Annie (2010). *La Historia de las Cosas.* Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A., Buenos Aires, Argentina.

[68] *La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)* se define como un procedimiento que tiene por objeto la evaluación de las consecuencias o impactos ambientales en la formulación de las decisiones estratégicas por parte del sector gubernamental. Esto es, en todas aquellas decisiones que se tomen previamente a la instancia de los proyectos específicos, tales como las iniciativas, políticas, planes y programas. Asimismo, la EAE está muy ligada a las políticas de desarrollo de territorio y a los planes de ordenamiento que puedan estar vigentes. Siendo el ordenamiento territorial un marco de referencia, la EAE debe tomar las definiciones, posibilidades y restricciones de dichos planes como puntos de partida para sus análisis ambientales. A la vez, permite generar los marcos iniciales de contenidos y alcances para las EIA de aquellos proyectos que surjan de las decisiones estratégicas analizadas. Debe asimismo incorporar la participación ciudadana en su proceso. Ha sido incluida en la Ley de Presupuestos minimos de protección de los glaciares y el ambiente periglacial. También ha sido incorporada en la Constitución de Entre Ríos.

[69] *La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)* es el procedimiento administrativo y técnico por el cual quien desee llevar a cabo un proyecto debe, en forma previa, realizar un estudio técnico

Ambiental del Territorio[70], como así también el ejercicio de los derechos vinculados a la ciudadanía ambiental, esto es el acceso a la información, el acceso a la justicia y la participación ciudadana. En este último sentido es muy importante que el ejercicio de la ciudadanía ambiental y solidaria se vea también concretado en *tandem* con el llamado consumo responsable. Ambos aspectos son fundamentales para provocar el cambio en el sistema y se trata no sólo de la obligación de los ciudadanos individuales, sino también de los sectores, principalmente el privado. La economía verde no debe ni puede ser un sistema separado del real, sino por el contrario incorporarse a las decisiones públicas y privadas

Esto implica combatir la pobreza a través de un sistema que incluya la valoración del ambiente y sus componentes y no continuar con antiguos esquemas que promuevan un crecimiento a expensas del ambiente. Esto ya no es posible y exige asimismo un cambio en el modelo de consumo imperante por parte de todos.

Ya pasaron casi 20 años de la Conferencia de Rio 92 en la cual se tomaron decisiones muy importantes para el cuidado de nuestro ambiente a nivel global, señalando a la precaución, la prevención, la preservación de la biodiversidad y la lucha contra el cambio climático. Es importante que Rio + 20 no sea una catarsis de fracasos sino que redoble el compromiso de la comunidad internacional, los países y las regiones. Todos debemos ceder un poco, pero quizás lo que más debe ceder es el individualismo reinante y el consumismo determinista que presenta el modelo de desa-

interdisciplinario a fin de analizar los impactos positivos y negativos del mismo, someterlo al análisis de la autoridad, la cual debe asimismo convocar a una instancia de participación ciudadana, a través de una audiencia pública o consulta. Luego, la autoridad de aplicación puede otorgar o no el permiso, o conferirlo con ciertas condiciones (mitigación de ciertos impactos, por ejemplo), de conformidad a lo analizado en torno al proceso mencionado. La Ley General del Ambiente lo establece como obligatorio para los emprendimientos que posean significativo impacto en todo el territorio de la Nación.

[70] *El Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT)* es un proceso político, en la medida que comprende la toma de decisiones públicas, las cuales deben contar con una instancia de participación ciudadana e involucrar a los distintos actores sociales, en función de la ocupación ordenada y el uso sostenible del territorio. Asimismo es un procedimiento técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos y las actividades de diversa índole vinculadas a los mismos, en aras del logro del desarrollo sustentable. La LGA establece que tanto la EIA como el OAT son instrumentos de gestión ambiental y deben contar con una instancia de participación ciudadana. La Ley de Bosques Nativos también señala al Ordenamiento del Territorio de los Bosques Nativos como una herramienta imprescindible.

rrollo hegemónico. El mayor reto es generar una visión de cambio y que la misma sea efectivamente respaldada, aplicada por las autoridades y exigida a los sectores productivos, y en esa línea, nuestro compromiso ciudadano es esencial[71].

[71] La Cumbre de la Tierra Rio +20 tendrá lugar en el 2012 en la ciudad de Río de Janeiro y significará un ámbito de importancia para la comunidad global en el análisis de las temáticas ambientales y de desarrollo sustentable en el mundo. En su preparación se están trabajando diversos ejes entre los cuales se destacan: la economía verde y el marco de gobierno y la institucionalidad global para lograr la preservación del ambiente y el desarrollo sustentable.

Capítulo 1

Escenario internacional

Las perspectivas del Cambio Climático para América Latina luego de Cancún

Por Pablo O. Canziani
Director del Equipo Interdisciplinario para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global, Pontificia Universidad Católica Argentina + CONICET

Resumen ejecutivo

La COP de Copenhague, más que avanzar en consensos para encarar la crisis climática global, ha dejado una subsistente y profunda crisis tanto en el proceso político-diplomático de negociación como en el seno del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. El IPCC, Premio Nobel de la Paz 2007 por el 4º Informe de Evaluación, fue duramente cuestionado y sus autoridades, aun cuando muchas de las críticas carecían de sustento o eran lisa y llanamente mal intencionadas (Climategate), no supieron resaltar lo valioso de las conclusiones de la comunidad científica internacional.

En el oscuro camino de Copenhague a Cancún, con escasa cobertura informativa y muchas y profundas dudas cabe resaltar dos documentos: El Acuerdo de los Pueblos, emergente de la Cumbre de los Pueblos por el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra (Cochabamba, Bolivia, abril de 2010) y el Mensaje para la Jornada Mundial de la Paz 2010 de Benedicto XVI, dedicado a la crisis ambiental. Pese a sus diferencias conceptuales ambos documentos reclaman un enfoque integrador y socialmente responsable para la resolución de la crisis.

La COP de Cancún comenzó y avanzó en un camino lleno de dudas y discrepancias. Sólo se pudieron zanjar al finalizar la reunión median-

te documento de consenso elaborado por la presidencia mexicana del evento con más promesas que soluciones reales. Como principal aspecto positivo cabe resaltar que este documento permite salvar el proceso de negociación de la CMUCC. También se avanzaron en algunos acuerdos sectoriales. Cabe preguntarse si esto es suficiente para encontrar en tiempo y forma un camino de solución integral a la crisis climática.

America Latina, como bloque regional, continúa representando un papel desdibujado, más allá de la participación de México y Brasil como líderes continentales. No se observa una postura negociadora de bloque sino que prevalecen intereses sectoriales y de países, por encima de la búsqueda del bien común de la región. Hay formas de revertir esta situación, pero ¿están los gobiernos de la región dispuestos a asumir con seriedad los compromisos que esto demanda?

I. De Copenhague a Cancún: un camino difícil

La negativa de Estados Unidos durante prácticamente toda la primera década de este siglo, desde la renuncia a suscribir el Protocolo de Kyoto en marzo de 2001, ha significado y significa aun un duro revés y un fuerte condicionamiento para las negociaciones internacionales, cuyo fin es lograr acuerdos de base para alcanzar el nuevo protocolo necesario para suceder al de Kyoto, que caduca en 2012. La negativa a considerar el tema durante la Administración Bush llegó al nivel de tener que recurrir a eufemismos como "variabilidad climática" en documentos y acuerdos de la Convención de Viena y Protocolo de Montreal en los que se buscaba promover estudios y mediciones de la relación entre el problema de la capa de ozono y los procesos del cambio climático, para que estos no fueran bloqueados por los representantes de Estados Unidos.

Las negociaciones avanzaron en un marco general de duda, como consecuencia de la ausencia del principal emisor de gases de efecto invernadero y la creciente presión de la República Popular China, hoy emisor de la misma magnitud que Estados Unidos. También ayudó a enrarecer el ambiente negociador la falta de compromiso e inclusive incumplimiento de las metas del Protocolo de Kyoto por varias de las Partes. Así pues,

comenzaron a desdibujarse las posibilidades de un acuerdo rápido y contundente para evitar o por lo menos morigerar una crisis climática en las próximas décadas. Inclusive los importantes esfuerzos realizados por la Unión Europea, a través de las negociaciones previas, en particular durante las múltiples reuniones del Plan de Acción de Bali, fracasaron estrepitosamente en la Conferencia de las Partes (COP) de Copenhague (COP15), a fines de 2009. Dicha reunión arrojó un saldo débil con un acuerdo esencialmente político entre las Partes, conocido como el Acuerdo de Copenhague, que no fue adoptado por la Conferencia. En realidad se trató de un acuerdo coordinado por unos pocos países por fuera del ámbito y los mecanismos de la conferencia, sin definiciones de metas en parámetros observables y verificables, como podría ser mantener el calentamiento global por debajo de 2ºC, con compromisos de reducción de emisiones no vinculantes. Sólo se realizaron avances concretos en algunos mecanismos como REDD y en temas de financiación para la adaptación y mitigación de países en desarrollo.

Sin lugar a dudas la forma en la que se desarrolló la COP de Copenhague representó un debilitamiento de los mecanismos de negociación y acuerdos multilaterales para lograr una reducción/eliminación concertada y controlada de los factores causantes del Cambio Climático. En otras palabras la COP de Copenhague fue un paso atrás en el proceso de negociación para mitigar el Cambio Climático, con graves consecuencias para las negociaciones de las demás convenciones ambientales internacionales. En efecto otras convenciones ambientales de Naciones Unidas, como la UNCCD, de lucha contra la desertificación, tampoco han logrado acuerdos concretos y duraderos.

El único esfuerzo internacional significativo y tangible, previo a la última COP, fue el 4º Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por su sigla en inglés). Recordemos que este informe sintetizó los principales resultados de las comunidades científicas pertenecientes a diversas disciplinas, contemplando tanto el estado del arte en el conocimiento del sistema climático, como las consecuencias del cambio climático en los ecosistemas y la sociedad (impactos y vulnerabilidad) y el análisis de caminos de solución mediante los procesos de mitigación de emisiones, y fue premiado con el Premio Nobel de la Paz 2007. Aún así, en los días previos a la COP de Copenhague, este informe fue atacado en lo que se dio en llamar el "Climategate", cuando supuestos "hackers" ingresaron en las

cuentas de correo electrónico de investigadores de la Universidad de East Anglia, y mediante la publicación de segmentos de mensajes intercambiados por investigadores de todo el mundo, seleccionados y presentados a la opinión pública fuera de contexto (inclusive en algunos casos algunos segmentos de mensajes correspondían a intercambios realizados durante la elaboración del anterior 3º informe del IPCC). Intentaron hacer creer a la opinión pública internacional, en los días previos así como durante las sesiones de la COP de Copenhague, que en el 4º informe del IPCC se habían manipulado los datos científicos para imponer la tesis del calentamiento global y el consiguiente cambio climático. Una comisión de investigación del Parlamento Británico determinó a mediados de 2010 que el proceso de "hackeo" del sitio de Internet de la Universidad de East Anglia no fue un hecho inocente, concretado por simples "amateurs" sino que se requirió una infraestructura técnica de gran envergadura para lograrlo. También se determinó que a los investigadores cuyos correos electrónicos fueron publicados no se les podía acusar de mala intención o dolo, aunque estas conclusiones no recibieron en los medios la misma difusión que las denuncias del denominado "Climategate".

Otras denuncias, también parcializadas, han vuelto a atacar al 4º informe en el transcurso de 2010, en particular en lo que hace a algunas citas de trabajos sobre la situación y evolución de los glaciares del Himalaya, salpicando al propio presidente del IPCC, Rajendra Pachauri. En efecto, el material citado no había sido originalmente publicado mediante un proceso de referato científico como requiere el protocolo de preparación de los informes del IPCC. Las autoridades del IPCC reaccionaron mal y tardíamente ante estas críticas y nuevamente el 4º Informe del IPCC fue fuertemente cuestionado por sectores de los medios y representantes de los sectores e instituciones opuestos a la realidad del cambio climático. En ningún momento se le presentó y explicó a la sociedad el mecanismo de preparación de los informes del IPCC, por el cual se determinan y editan sus contenidos mediante consensos técnicos por parte de los autores responsables de capítulo, todos especialistas reconocidos, seguido de una extensa revisión por las Partes al CMUCC, que incluye a los especialistas nacionales. Tampoco se mencionó que las citas de trabajos científicos contenidas allí, citas que cumplen con todos los requisitos por ser trabajos publicados luego de un proceso de referato por pares, superan las decenas de miles. Tampoco han tenido una percusión ade-

cuada en los medios las conclusiones y recomendaciones de la comisión de científicos creada específicamente para establecer reglas aún más estrictas de control de calidad y veracidad científica en la preparación del 5º informe del IPCC.

Para considerar este "Climategate" de manera integral, cabe señalar que tampoco tuvieron la adecuada repercusión en los medios internacionales las investigaciones periodísticas realizadas por el diario *The Independent* de Londres, en las que se demostraba como se ha manipulado la información y las entrevistas a los investigadores participantes en investigaciones sobre el Cambio Climático, así como los contenidos de sus publicaciones científicas, en documentos, declaraciones y publicaciones en contra del cambio climático. Esta situación tiene antecedentes también en la escasa repercusión que han tenido investigaciones concretadas por periodistas del *New York Times*, que investigaron antes de la COP de Copenhague los manejos de lobbies empresariales para desprestigiar, en ámbitos empresariales y políticos, investigaciones que consolidan la tesis del cambio climático. Estos ejemplos ponen claramente en el tapete la responsabilidad de los medios de difusión masiva en informar correctamente, con respeto y continuidad, no por episodios y exabruptos que esencialmente plantean situaciones catastróficas y/o apocalípticas o bien que niegan la situación. En este sentido, es necesario que investiguen e informen con seriedad acerca de las distintas aristas de la cuestión. En efecto, sólo con información correcta basada en resultados y argumentos científico-académicos serios, tanto de aquellos que sostienen la tesis del cambio climático, como de aquellos que se oponen, podrá la sociedad apoyar las decisiones correctas. Hay que recordar que la ciencia puede progresar sólo gracias al debate y el disenso serio, que permiten combatir los dogmatismos paralizantes, y que por lo tanto estos debates no deben asustar a nadie. Por todos estos motivos la American Geophysical Union ha decidido establecer una red permanente de investigadores de todo el mundo para responder a consultas periodísticas en el tema del cambio climático.

En el camino de Copenhague a Cancún hay un hito de gran interés para nuestro continente: la Cumbre de los Pueblos por el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra (Cochabamba, Bolivia, abril de 2010), convocada por el presidente de Bolivia, Evo Morales y con una participación amplia y heterogénea. Dejando de lado el debate de adhesiones y discrepancias políticas hacia la gestión de Evo Morales, es interesante

recordar algunas de las conclusiones del evento, contenido en el documento denominado "El Acuerdo de los Pueblos". A continuación destacamos algunos aspectos del acuerdo:

1. **Causas estructurales**: Plantea analizar y modificar las causas estructurales del cambio climático. Afirma que estas tienen que ver con el sistema capitalista que está centrado en la obtención de la máxima ganancia posible y en la sobreexplotación y mercantilización de la naturaleza.
2. **Límite de aumento de la temperatura media mundial**: Limitar el incremento de la temperatura en el presente siglo a 1º C para reducir los efectos del cambio climático. Para ello propone retornar a concentraciones de gases de efecto invernadero de 300 ppm.
3. **Reducción de gases de efecto invernadero**: 50% respecto al año base de 1990 para el 2º período de compromiso en el Protocolo de Kyoto desde 2013-2017, excluyendo mercados de carbón u otros tipos de compensación. Exige a los Estados Unidos ratificar el Protocolo de Kyoto (PK). Plantea que todos los países desarrollados realicen reducciones comparables: Estados Unidos no puede reducir 3% y la Unión Europea 30%. Rechaza los intentos de anular el Protocolo de Kyoto.
4. **Deuda Climática**: Los países desarrollados tienen una deuda climática con los países en vías de desarrollo, la madre tierra y las futuras generaciones. Esta deuda climática comprende: la devolución del espacio atmosférico que ha sido ocupado con sus emisiones de gases de efecto invernadero afectando al resto de los demás países; la deuda con nuestra Madre Tierra que debe ser honrada como mínimo reconociendo e implementando en las Naciones Unidas una Declaración Universal de Derechos de la Madre Tierra; la deuda con los migrantes forzados climáticos; la deuda de adaptación y de desarrollo que comprende los gastos en los cuales los países en desarrollo tienen que incurrir para atender los graves impactos del cambio climático que ellos han provocado.
5. **Financiamiento para la adaptación y mitigación en países en desarrollo**: Se debe asignar para el cambio climático un financiamiento superior al que actualmente se consigna en los presupuestos de defensa, guerra y seguridad de los países desarrollados. El financiamiento debería estar en el rango del 6% del PNB de los países de-

sarrollados responsables históricos del cambio climático, provenientes de fondos públicos, no ligados a mecanismos de mercado de carbono y adicionales a la actual Ayuda Oficial al Desarrollo.

6. **Agricultura y alimentación**: Para enfrentar la crisis climática hay que llevar adelante una profunda transformación hacia un modelo sustentable de producción agrícola campesino e indígena/originario, y otros modelos y prácticas ecológicas que contribuyan a solucionar el problema del cambio climático y aseguren la Soberanía Alimentaria.
7. **Refugiados ambientales**: Protección y reconocimiento de los derechos y las necesidades de los migrantes forzados por causas climáticas. Necesidad de abordar el tema en las negociaciones.
8. **Pueblos Indígenas**: Reconocimiento y revalorización de las raíces indígenas originarias de toda la humanidad y pleno respeto de los derechos de los Pueblos Indígenas.

El acuerdo además se opone a los mecanismos de mercado como los bonos de carbono y su aplicación en los mecanismos REDD. La mayoría de los temas incluidos en el Acuerdo de los Pueblos no son contemplados en las negociaciones formales sobre Cambio Climático, pero evidentemente, más allá de cuestiones ideológicas abiertas a la discusión, así como la factibilidad técnica de algunas de las medidas de reducción de emisiones tal como las plantea el documento, este temario expone situaciones reales que deben ser tenidas en cuenta en una negociación integral sobre el cambio climático.

Unos meses antes[1], el Papa Benedicto XVI, en su mensaje para la Jornada Mundial de la Paz 2010, dedicado en este caso a la crisis ambiental y social mundial, plantea la necesidad de un enfoque integral de esta gravísima crisis que padece la humanidad. El documento solicita un mayor respeto por la naturaleza y para la dignidad de la persona, así como un manejo racional de los recursos naturales. Promueve la búsqueda de nuevos conceptos y modelos de desarrollo integrales, que lleven a la equidad y la promoción del Bien Común, en equilibrio con la naturaleza. En el mismo sentido, el Consejo Mundial de Iglesias también expresó su preocupación durante el transcurso de 2010.

[1] El 1º de enero de 2010.

Así pues, a partir de dos enfoques, en principio de distinta matriz como la Cumbre de los Pueblos y un documento Vaticano, se señala claramente la necesidad y la urgencia de un nuevo enfoque integral y abarcativo para la solución de la crisis ambiental, entre las que se destaca la climática.

Finalmente cabe mencionar que en los meses previos, las reuniones realizadas por los países miembros de la Unión Europea siguieron sosteniendo la necesidad de reducir las emisiones en un 30% de aquí al 2050. La propuesta, cuyo apoyo por todos los países miembros de la UE no era tan claro, según la UE debiera ser defendida por países de otras regiones del planeta que apoyen o presenten propuestas similares.

Se llega así a la nueva COP de Cancún en un ambiente internacional enrarecido, luego de un año de fuertes críticas al IPCC, con la temática ambiental desplazada al segundo o tercer plano por la sostenida crisis socioeconómica mundial. Los múltiples llamamientos internacionales como los antes citados, solicitando un mayor respeto de la naturaleza y de la dignidad de la persona, así como un manejo racional de los recursos naturales, y la búsqueda de caminos de solución mediante un enfoque integrador, no parecen tener incidencia alguna en los tomadores de decisión públicos y privados. La información disponible en los medios, en los meses y días previos al inicio de las sesiones en Cancún, fue muy poca. Durante todo 2010 las reuniones preparatorias a la nueva COP contaron con escasa difusión y repercusión, a diferencia de lo que ocurrió durante el período de discusión del Plan de Acción de Bali y la preparación de la COP de Copenhague. La visibilidad del evento en los días previos continuó siendo muy baja, así como las expectativas por las metas que se pudieran lograr. Inclusive se llegó a temer el fin de los mecanismos de resolución de problemas ambientales mediante mecanismos multilaterales.

II. Cancún: de la falta de expectativas a un final inesperado

La COP 16 de Cancún comenzó en un marco de fuerte seguridad ante la difícil situación que vive México. Los temas troncales de esta conferencia fueron la continuidad del Protocolo de Kyoto, el financiamiento para los

países en vías de desarrollo mediante la puesta en marcha del fondo verde, la transferencia de tecnología y la nueva arquitectura legal que se pretendía dar. El 29 de noviembre la COP 16 fue inaugurada por el presidente de México, Felipe Calderón, acompañado por un reducido número de mandatarios de otros países, con muy pocas expectativas y temor por un nuevo fracaso: no se esperaban nuevos acuerdos. Inicialmente se consideró que podría ser un logro alcanzar el respaldo a los acuerdos de financiación elaborados en Copenhague.

La COP de Cancún giró en torno de los siguientes cuerpos y grupos de trabajo con sus respectivas reuniones:

a. CMUCC COP 16
b. Protocolo de Kyoto COP/MOP 6;
c. 13º sesión del Grupo de Trabajo Ad-Hoc de Cooperación de Largo Plazo de la CMUCC (AWG-LCA 13);
d. 15° sesión del Grupo de Trabajo Ad-Hoc sobre Compromisos Adicionales de las Partes del Anexo I del Protocolo de Kyoto (AWG-KP 15);
e. 33º sesión del Cuerpo Subsidiario para la Implementación (SBI33) y Cuerpo Subsidiario para el Consejo Científico y Tecnológico (SBSTA 33).

Durante el primer día de sesiones, las Partes eligieron a Patricia Espinosa, Ministro de Relaciones Exteriores de México, como presidente de la COP 16. En su discurso inicial resaltó que la COP de Cancún es una oportunidad para pasar del discurso a la acción, remarcando el hecho que la credibilidad de los mecanismos de negociación y decisión multilaterales se encuentran bajo riesgo. También insistió que alcanzar un paquete amplio y balanceado de decisiones es factible en el transcurso de la COP.

Los discursos inaugurales de la Partes arrojaron luz sobre las principales preocupaciones y miedos. Yemen, en nombre del G77+China, solicitó que las negociaciones fueran llevadas adelante por las Partes, que fueran transparentes e inclusivas, en clara referencia a las negociaciones cerradas a unas pocas Partes durante la COP15. Solicitó también un necesario equilibrio entre las negociaciones del AWG-KP y del AWG-LCA. A su vez la Unión Europea pidió la búsqueda de un paquete de medidas balanceado dentro de un esquema de negociación de doble vía (two-

track). También requirió conclusiones que avancen lo más posible en los múltiples aspectos y con pasos incrementales para avanzar en temas de mitigación, adaptación, desarrollo de capacidades, finanzas y transferencias de tecnologías, así como para lograr el mayor progreso posible para alcanzar un acuerdo con obligaciones concretas para las Partes.

Desde un inicio se destacó la preocupación por consolidar la meta de poner un freno al calentamiento en el límite superior de 2°C, mediante la reducción correspondiente de emisiones. Es claro que las metas del Protocolo de Kyoto son insuficientes para lograrlo y que por lo tanto habría que avanzar para alcanzar acuerdos mucho más estrictos. Para la Unión Europea, en estos momentos iniciales es importante lograr un acuerdo para el segundo período de compromiso, en el marco del Protocolo de Kyoto, dándole así continuidad al mismo. Noruega destacó la necesidad de incluir en el acuerdo a los países como Estados Unidos y China, para lograr la meta de un calentamiento limitado. Sin embargo Japón se opuso a la continuidad de un acuerdo de estas características, y se le sumaron Alemania, Rusia y Canadá. Ellos no aceptaban reducciones de emisiones si las demás Partes mantenían actitudes intransigentes. Desde el comienzo quedaron patentes las grandes dificultades para poder siquiera esbozar un nuevo acuerdo, dando pie a que los temores previos se convirtiesen en certezas.

Desde los primeros días se comenzó también a vislumbrar un posible mapa de ruta para concretar los acuerdos necesarios: la búsqueda de acuerdos sectoriales en temas específicos. El objetivo era lograr metas específicas que vayan condicionando y definiendo un encuadre marco para poder diseñar un acuerdo global más amplio. En este sentido la presentación de un acuerdo sectorial referente a la aviación civil, por parte de la Organización de la Aviación Civil Internacional, representó un primer ejemplo de este tipo de avance. Esto es particularmente relevante ya que se trata de un sector no contemplado en el Protocolo de Kyoto. A su vez Cuba, Brasil y Argentina insistieron en sostener el concepto de responsabilidades compartidas pero diferenciadas entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.

En este mismo sentido, es importante recalcar otros acuerdos sectoriales significativos como un acuerdo multilateral para la promoción de estrategias para educación formal e informal en temas vinculados al Cam-

bio Climático, accesibles a las poblaciones más vulnerables. Asimismo se avanzó en la búsqueda de definiciones de aspectos claves para la implementación de los mecanismos REDD, en los que se había avanzado en la anterior COP. También fue posible avanzar en aspectos de las metodologías de los mecanismos de desarrollo limpio MDL. Un caso particularmente relevante -porque establece precedentes para la necesaria y urgente cooperación entre las convenciones ambientales de la ONU- fue la aprobación de una nueva metodología, aplicable a las actividades de proyectos MDL forestales en tierras agrícolas degradadas o tierras agrícolas abandonadas. La cuestión de las tierras degradadas, relevante para la UNCCD, es también particularmente importante para América Latina, dado que su principal aporte al Cambio Climático reside en los cambios en el uso de suelos y la degradación y desertificación de los mismos.

Este tipo de avance mediante acuerdos sectoriales se consolidó a lo largo de la COP y terminó por definir un tipo de negociación de doble vía (two-track). Por un lado la dura, áspera y difícil búsqueda de un acuerdo global con metas concretas para la reducción de emisiones y la estabilización de la temperatura global por debajo de los 2°C; y por otro, la elaboración, desarrollo e implementación de acuerdos sectoriales que generaran avances tangibles y visibles para sociedad mundial, que facilitaran el camino al acuerdo global. Cabe señalar sin embargo que los MDL, si bien produjeron avances, están en riesgo de desaparición si no se concreta un nuevo acuerdo.

Las COP cuentan tradicionalmente con un importante número de eventos paralelos (side-events). Estos eventos sirven para promover actividades de ONGs, presentaciones de países y organismos regionales e internacionales. Los side-events tienen un valor importante en el marco de las negociaciones, ya que sirven para exponer nuevas ideas, posiciones sectoriales o definir límites de lo que es aceptable o no. En este marco, Argentina realizó varios eventos para presentar su plan de acciones frente al Cambio Climático, así como los avances en el área de la UNCCD (desertificación) relevantes para el Cambio Climático. Diversas ONG nacionales convocan también a eventos donde se plantean casos y situaciones concretas. En el caso de FARN, como integrante de la Plataforma Climática Latinoamericana, el side-event tuvo por objeto promover la participación de la sociedad civil en temas relevantes del Cambio Climático. En efecto es esencial la participación y el control de los ciudadanos en los

procesos de definición de objetivos, toma de decisión y ejecución de las medidas necesarias para las políticas de adaptación y mitigación frente al Cambio Climático. A su vez la CEPAL (Comisión de Naciones Unidas para América Latina y el Caribe) coordinó un relevante taller sobre huella de carbono. La cuestión de la huella de carbono es clave para la región ya que es primordial establecer criterios para la definición de dicha huella para sus productos exportables, que son principalmente agropecuarios. Ante la creciente ola de medidas para-arancelarias en países del primer mundo para reducir las importaciones desde países de la región, bajo el argumento aparente del Cambio Climático y reducción de emisiones, es necesario consolidar políticas comunes en este sentido.

Pese a estos avances sectoriales y definiciones relevantes la COP 16 no logró en su primera semana avanzar sobre el objetivo principal que es la continuidad y ajuste de los acuerdos marco para un protocolo comprensivo y con compromisos concretos, finalizando sin acuerdos ni avances considerables. Las posiciones extremas se mantuvieron y no se visualizaba un panorama concreto para que las negociaciones arribaran a buen puerto. Entre los países de América Latina, se destacó la posición dura de Bolivia, que pese a reclamar desde el inicio del evento que las resoluciones se adopten por consenso, en diversas sesiones y grupos de trabajo mantuvo una actitud de rechazo o severa crítica a los diversos documentos y trabajos que se presentan. En general la situación de las negociaciones hacía prever que durante la fase de alto nivel de la COP, con la presencia de Jefes de Estado, la situación se tense más y sólo se esté caminando hacia un nuevo fracaso.

La negociación estuvo en una situación delicada, en la que hubo que determinar si se prefería fracasar en la búsqueda de un acuerdo que contenga definiciones contundentes en materia de reducción de emisiones, como consecuencia de la intransigencia imperante en uno y otro sector, o si se optaba por lograr un acuerdo de base que preserve los avances en temas concretos, en materia de REDD, adaptación y mitigación, financiación, formación de recursos humanos, etc., así como evitar la destrucción definitiva del mecanismo multilateral de negociaciones y acuerdos establecidos en la CMUCC. Cuanto todo parecía indicar que la COP 16 cerraba con un nuevo fracaso, los significativos esfuerzos realizados por la Presidente de la conferencia, Patricia Espinosa, promoviendo la transparencia de las negociaciones, permitieron avanzar en los últimos

días hacia un acuerdo de compromiso para salvar las negociaciones que se aprobó a último momento.

Durante este proceso, si bien Bolivia continuó con una postura opositora a un acuerdo de base, en el cual es evidentemente imposible evitar un calentamiento mundial medio mayor a los 2°C, varios países de Latinoamérica, participaron activamente de las negociaciones: Perú, Colombia, Costa Rica, Chile, Panamá, República Dominicana y Granada apoyaron el borrador de acuerdo presentado por la Presidencia.

Luego de arduas negociaciones, la Canciller Mexicana Patricia Espinosa declaró el consenso en la aprobación del Paquete de Acuerdos de Cancún, al culminar la COP 16 sobre Cambio Climático a pesar de la oposición boliviana al mismo. El acuerdo logrado a último momento, el día 11 de diciembre, pese a no establecer limitaciones y procesos de reducción de emisiones con fuerza legal, contiene varios puntos relevantes.

Los puntos destacables son:

1. Los objetivos de los países industrializados se reconocieron oficialmente bajo un proceso multilateral. Estos países crearán planes y estrategias de desarrollo bajo en carbono y evaluarán la mejor forma de hacerlo, incluyendo a través de mecanismos de mercado, y reportarán sus inventarios cada año.
2. Las acciones de los países en desarrollo para reducir las emisiones se reconocieron oficialmente en el proceso multilateral. Se establecerá un registro con el fin de relacionar y registrar las acciones de mitigación de los países en desarrollo con el financiamiento y soporte tecnológico brindado por los países industrializados. Los países en desarrollo publicarán informes del progreso logrado cada dos años.
3. Las Partes reunidas en el Protocolo de Kyoto aceptan continuar con las negociaciones con el propósito de completar su trabajo y asegurar que no haya brecha alguna entre el primer período de compromisos y el segundo del tratado.
4. Los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto se han reforzado para traducir más inversiones mayores y tecnología en proyectos ambientalmente seguros y sostenibles de reducción de emisiones en el mundo en desarrollo.

5. Las partes lanzaron un conjunto de iniciativas e instituciones para proteger a las personas vulnerables del cambio climático y para distribuir el dinero y la tecnología que los países en desarrollo necesitan para planear y construir sus propios futuros sostenibles.
6. En las decisiones se incluyó también un total de u$s 30 mil millones en financiamiento de arranque rápido proveniente de los países industrializados para apoyar la acción sobre cambio climático en los países en desarrollo hasta el año 2012 y la intención de recaudar u$s 100 mil millones en fondos a largo plazo para 2020.
7. Respecto al financiamiento climático, se estableció un proceso para diseñar un Fondo Verde para el Clima bajo la Conferencia de las Partes que cuente con una junta con igual representación de los países en desarrollo y desarrollados.
8. Se estableció un Nuevo "Marco de Adaptación de Cancún" con el objetivo de permitir un mejor planeamiento e implementación de los proyectos de adaptación en los países en vías de desarrollo a través de un mayor financiamiento y soporte técnico, incluyendo un proceso claro para continuar con el trabajo en determinación de pérdidas y daños.
9. Los gobiernos acordaron fomentar la acción para frenar las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo con soporte tecnológico y financiamiento.
10. Las Partes establecieron un mecanismo de tecnología con un Comité Ejecutivo de Tecnología, así como con el Centro y la Red de Tecnología Climática para aumentar la cooperación tecnológica para apoyar la acción sobre adaptación y mitigación.

También se establecieron recomendaciones relevantes con vistas a las futuras negociaciones. Entre ellas destacamos la necesidad de que los países desarrollados debieran reducir sus emisiones en 25-40% por debajo de los niveles de 1990 para 2020. Asimismo se reiteró la necesidad de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C y considerar bajar la meta a 1,5°C en las futuras negociaciones. Hay que tener en cuenta que esta recomendación es un condicionante muy fuerte para las próximas negociaciones, ya que las recomendaciones enunciadas respecto de la reducción de emisiones por los países desarrollados, llevarían a un aumento de 5°C para el 2100 según los análisis del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

III. Las implicancias del Paquete de Acuerdos de Cancún

Los acuerdos logrados en Cancún parecen poder leerse sólo de dos maneras. O bien estamos ante un grave fracaso, o bien hay espacio para la esperanza. El Embajador Estrada Oyuela, negociador del Protocolo de Kyoto, ha sido muy contundente en el sentido del fracaso, al expresar lo siguiente:

"En un alarde de competencia diplomática, México diseñó en Cancún un conjunto de cristales de colores que ofreció con elegancia a los gobiernos que concurrieron a la Conferencia sobre el cambio climático. La fatiga y el desgaste de los últimos tres años de mal humor y desavenencias, contribuyeron a que las delegaciones nacionales aceptaran fórmulas amables.[2]*"*

La verdad es que si se esperaba revertir totalmente el fracaso de Copenhague, logrando un acuerdo concreto respecto de las medidas de mitigación de emisiones para estabilizar la temperatura con incrementos inferiores a los 2°C, las negociaciones de Cancún pueden llegarse a leer como una repetición del fracaso. Los compromisos de mitigación siguen siendo los mismos emergentes de la anterior COP. Los condicionamientos al cumplimiento de las medidas de mitigación contenidas en las declaraciones voluntarias de varios países siguen vigentes. En materia financiera se ratifica la creación del fondo de u$s 30 mil millones en ayuda de los países en vías de desarrollo, pero sigue sin especificarse claramente como se establecerá, cuando se iniciará y mediante qué mecanismos operativos concretos. Dado que subsisten las incertezas acerca de las funciones y uso de los bonos de carbono, y hasta podría decirse se confirman las dudas acerca de su uso para los fines para los que han sido creados, o sea reducir emisiones y promover desarrollos limpios sustentables, en el marco del denominado "cap and trade". El entusiasmo con el que se los recibe en los mercados internacionales parece sugerir, como también plantea el Embajador Estrada Oyuela, que estos mecanismos cada vez son más "trade" y menos "cap", al no definirse sus funciones específicas.

[2] Ver http://www.ambienteycomercio.org/?p=591

En esta línea de pensamiento, es evidente que lo que no dice el Paquete de Acuerdos de Cancún es mucho más preocupante que lo que dice. El principal error de dicho Paquete es entonces seguir presentando declaraciones de interés. Al no tener definiciones y lineamientos concretos sobre acciones por ejecutar, puede correr finalmente el mismo futuro que corrieron las buenas intenciones contenidas en el Acuerdo de Copenhague: que no pase nada en concreto.

Desde esta perspectiva, la COP de Cancún deja un gusto amargo y preocupante. Sin embargo cabe preguntarse dónde se estaría hoy, si los "vidrios de colores" ni siquiera se hubieran concretado. Para Ramiro Fernández**,** Director Programa Cambio Climático de la Fundación AVINA, una falta de acuerdo hubiera confirmado la crisis del multilateralismo. Esta situación hubiera dejado las negociaciones climáticas al azar de las confrontaciones comerciales entre China y Estados Unidos en el peor de los casos, o limitado las mismas al G20, eliminando lisa y llanamente la voz de los países en vías de desarrollo, o sea de los países más vulnerables ante el Cambio Climático, en el mejor de los casos. Asimismo, la cuestión ambiental en general, y la climática en particular se vería obligada a competir por espacios políticos nacionales e internacionales con las crisis económicas y comerciales. Esto no es novedoso ya que a partir de la crisis de 2008 los acuerdos internacionales en materia ambiental sufren por lo general trabas y regresiones. En particular recordemos las barreras para-arancelarias antes mencionadas, que han surgido en los últimos años bajo el argumento de reducir emisiones, aplicando así un control directo del flujo de exportaciones, con un objetivo real y principal dirigido a la protección de mercados internos antes que a combatir el calentamiento global.

El miedo a una disolución, o caída libre, como plantea Ramiro Fernández, y también el embajador Estrada Oyuela, así como las perspectivas futuras de un mundo donde la cuestión ambiental queda sometida exclusivamente a las pujas políticas y comerciales internacionales, llevó a las delegaciones a aceptar un acuerdo, prácticamente a libro cerrado, sin buscar ahondar en pasajes del texto poco claros o sin mecanismos de implementación y en la necesaria y ansiada concreción de las restricciones a las emisiones, con fuerza de ley. Para la asociación de ONGs Alianza Social Continental esta situación es una expresión concreta del rotundo fracaso de Cancún.

Finalmente, un punto no menor desde la perspectiva del fracaso, es la escasa participación de la comunidad científica en las negociaciones. Los resultados de la COP muestran una clara brecha entre lo que las investigaciones científicas y técnicas aportan y las posibilidades de la política. Debemos considerar a las investigaciones no sólo desde la perspectiva de las ciencias de la atmósfera sino también desde las diversas ciencias geofísicas, de la salud, socio-económicas e ingenierías que indican el estado presente de los sistemas naturales y sociales, los posibles escenarios y las medidas a tomar para cambiar el rumbo de la crisis. No es novedad que esta creciente brecha se observe en una amplia gama de encuentros y discusiones nacionales e internacionales en materia social y ambiental. En la COP9 de la UNCCD, en septiembre de 2009 en la Ciudad de Buenos Aires, se pudo observar la más flagrante postura del sector político cuando en el seno del Comité Científico de la UNCCD la delegación de Brasil pretendió sacar una resolución por la cual las actividades científicas y tecnológicas debían quedar sujetas a los requerimientos y decisiones de los sectores políticos. Estas reiteradas situaciones, lamentablemente cada vez más frecuentes, muestran una peligrosa tendencia, muy clara y concreta, hacia el objetivo de imponer una visión relativista de la realidad y de lo posible, mediante lo políticamente expeditivo y conveniente, por encima de lo observable y mensurable. O en otras palabras, dejando de lado el conocimiento, tanto científico-académico como aquel que contiene las experiencias y tradiciones populares. En este proceso sin lugar a duda también se deja de lado la ética y la búsqueda del Bien Común.

Ante estas evidencias ¿es posible entonces referirnos a aspectos positivos emergentes de Cancún? En primer lugar cabe recuperar y valorar el esfuerzo realizado por la presidencia mexicana de la COP para evitar un fracaso contundente y el final del multilateralismo. Dadas las consecuencias probables de tal catástrofe antes enumeradas, este resultado debe verse como un logro, luego de varios años de fracasos reiterados y, en particular, teniendo en cuenta el camino que falta recorrer de aquí a la COP 17 de 2011 de Durban (Sudáfrica) y la COP 18, clave y definitoria, de 2012 en Rusia. Esto le ha devuelto un poco de credibilidad a los procedimientos de la CMUCC, y también a las negociaciones de las demás convenciones de Rio, en particular cuando se está comenzando a organizar la mega-conferencia Rio+20.

En segundo lugar, antes de definir a Cancún como un fracaso es necesario ver cómo se irán concretando las diversas promesas de organización y acción allí contempladas, en particular los mecanismos de financiación y el Fondo Verde Climático, así como de adaptación.

En tercer lugar, es importante rescatar el hecho que se preservara el concepto de responsabilidades compartidas pero diferenciadas, entre los países del Anexo I y los demás países del Protocolo de Kyoto. La necesidad de mitigar las emisiones por todos las países, que emerge cada vez con más fuerza si se desea lograr la meta de los 2°C, sin embargo no se impone aquí bajo una perspectiva de igual responsabilidad, como en un momento parecían pretender varias Partes del Anexo I.

En cuarto lugar, podemos decir, desde la perspectiva de las negociaciones en dos vías (two-track) que sí se está ante un fracaso parcial y provisorio de la vía de la negociación de un acuerdo para la continuidad de Protocolo de Kyoto en su segunda fase de compromiso. Pero desde el punto de vista de la otra vía, la de las negociaciones sectoriales y de aspectos puntuales, estamos ante significativos logros, que pueden establecer pautas y límites concretos ante una futura potencial resolución relativista y expeditiva de las próximas negociaciones de la otra vía.

Entre estos puntos podemos destacar como particularmente relevante que se haya abierto la puerta a considerar un límite al calentamiento en 1,5°C, en lugar de los 2°C. Esto tiene importantes implicancias para la definición de pautas de reducción de emisiones y para el salto de las negociaciones de compromisos no-vinculantes a acuerdos obligatorios con fuerza de ley. Hablar de esto hoy parece un poco utópico, pero negociaciones arduas como las que se vienen necesitan puntos de anclaje como el mencionado.

Los avances en materia de REDD han sido significativos y relevantes para América Latina. A semejanza de la UNCCD se incluyeron salvaguardas socio-ambientales y procesos de consulta con las comunidades locales y originarias y el reconocimiento de sus derechos. Subsisten sin embargo puntos clave a definir durante las negociaciones previas a Durban, en particular en lo que hace a los mecanismos de financiación a cargo de los mercados para salvaguardar los bosques. Cabe preguntarse si no es necesario también avanzar en un marco regulatorio internacional para establecer pautas claras, ya que la dependencia principal en los merca-

dos para la preservación de los bosques deja muchas dudas, dadas las experiencias negativas de la última década en materia de deforestación y expansión de la frontera agropecuaria fomentada desde los mercados en el MERCOSUR.

Un hito significativo es sin lugar a dudas la propuesta del Marco de Adaptación de Cancún, junto con el Comité de Adaptación, y la puesta en pie de igualdad de la adaptación con la mitigación de los diversos aspectos y procesos de financiación para la adaptación. Este es un logro muy importante para los países en vías de desarrollo, en particular para América Latina. En efecto, su actividad socio-económica depende del clima y del ambiente, y por lo tanto su desarrollo es fuertemente vulnerable a los impactos del cambio climático y la capacidad adaptativa de los sistemas naturales y los productivos. Por otra parte, su responsabilidad para con las emisiones, si no se considera a Brasil en la región y a la India y Sudáfrica (quizás Indonesia), en el resto del planeta, es baja. La insistencia histórica, inclusive en los meses previos a Cancún, por parte de los países del Anexo I en considerar la mitigación como el eje de acción principal para todas las Partes, dejando la adaptación en un segundo plano, ha sido, por lo menos en el plano conceptual, derrotada. Por otra parte se ha vuelto a insistir en una discusión e implementación de mecanismos de transferencia tecnológica, formación de recursos humanos, desarrollo de infraestructura y de educación.

Existen algunos otros aspectos positivos en los resultados de la COP de Cancún. Para los editores del diario estadounidense The New York Times, el hecho que China no haya abandonado las negociaciones es un hito importante. También consideran que el retorno de la transparencia en las negociaciones es para valorar. Destacan asimismo el compromiso de los países ricos para ayudar a los países en vías de desarrollo aunque, como dijimos antes, esto aún está por verse.

Sin embargo, es importante señalar que The New York Times simultáneamente sostiene la necesidad de negociaciones por fuera de la CMUCC, en el marco del Foro sobre Energía y Clima de las Economías Mayores (MEF), convocado originalmente por el entonces Presidente de Estados Unidos, G.W. Bush, con la participación de 17 países y organismos regionales (Australia, Brasil, Canadá, China, Unión Europea, Francia, Alemania, India, Indonesia, Italia, Japón, Corea, México, Rusia, Sudáfrica,

Reino Unido y Estados Unidos). Estos comentarios editoriales en un influyente medio de alcance internacional implican que hay mucho camino por recorrer para consolidar las negociaciones multilaterales como mecanismo principal para la resolución de los problemas socio-ambientales que aquejan a la humanidad.

En síntesis, según el ángulo desde el que se lo mire, Cancún es un éxito o un fracaso. Sin embargo una visión más detallada indica cambios preocupantes en algunos aspectos y cambios sutiles pero relevantes y positivos en otros. Desde esta última visión podría decirse que Cancún ha reavivado la llama de la esperanza para las negociaciones multilaterales, que no es poco, y augura un mayor rol de los países en vías de desarrollo en los próximos meses y años, si estos últimos se ponen a hacer los deberes.

IV. América Latina ante el duro camino de Cancún a Durban y Rusia: ¿lo que vendrá?

América Latina tradicionalmente no logra presentar un bloque coherente y unido en los foros de las convenciones de Rio. Por un lado, Brasil, como potencia económica líder de la región, busca desde Itamaraty apoyo para acuerdos y medidas que respalden su actual modelo de desarrollo, que tiene poco de sustentable, y que muy probablemente, por el deterioro ambiental que ocasiona, termine perjudicándolo en el mediano y largo plazo, así como a otros países de la región. Brasil, en materia de negociaciones sobre cambio climático, tiende además a asociarse preferentemente con el BRIC[3] en la búsqueda de soluciones adecuadas para ese grupo de economías en rápido crecimiento, al que se suma Sudáfrica. Por otra parte, promueve fuertemente su sector científico-académico con una continuidad y solidez envidiable para la región. México, también importante potencia de la región, tiene una visión claramente

[3] En economía internacional, se emplea la sigla BRIC para referirse conjuntamente a Brasil, Rusia, India y China, que tienen en común una gran población, un enorme territorio, lo que les proporciona dimensiones estratégicas continentales y una gigantesca cantidad de recursos naturales, y lo más importante, las cifras que han presentado de crecimiento de su PIB y de participación en el comercio mundial han sido enormes en los últimos años, lo que los hace atractivos como destino de inversiones. (Fuente: Wikipedia).

diferenciada de Brasil, mucho más cercana a la búsqueda de modelos de desarrollo sustentable y acuerdos regionales integradores. Haber alcanzado un acuerdo multilateral en Cancún lo consolida como un líder regional. También trabaja fuertemente para consolidar su sistema científico-tecnológico. Por el contrario, en Argentina las políticas ambientales tienden a ser erráticas, inconsistentes, fragmentadas y, salvo en contados casos no se sostiene de manera adecuada la investigación científica en áreas ambientales, incluidas las de cambio climático en sus impactos en el territorio. Sin embargo, es importante resaltar el peso comparativamente significativo que tienen las organizaciones de la sociedad civil. Venezuela, por su lado, tiende a alinearse con las posiciones favorables a la OPEP. Bolivia lleva las banderas de los pueblos originarios y promueve la implementación del Acuerdo de los Pueblos. Las islas anglófonas del Caribe tienden a alinearse mayoritariamente con los miembros del *Commonwealth* británico y el bloque de países insulares.

Por lo tanto, hoy por hoy, no existe una posición oficial regional consolidada que Latinoamérica pueda presentar como bloque en los foros internacionales, con acuerdos internos sólidos. No existen tampoco bases de acuerdos fundamentales sostenidos en el tiempo, a lo largo de las múltiples rondas de negociación que requiere el proceso de definición de una segunda fase para el Protocolo de Kyoto. Los países latinoamericanos siguen trabajando exclusivamente en función de sus propios intereses o de intereses sectoriales de sus economías, conformando acuerdos ad-hoc en la medida de sus conveniencias y ventajas relativas. Esta situación debilita gravemente la posición negociadora continental, impidiendo la búsqueda de soluciones que favorezcan a la región y sus ciudadanos.

Como se ha visto, el Paquete de Acuerdos de Cancún, ha abierto brechas, si bien aún no consolidadas hasta que no se confirme la definición de su implementación y su puesta en marcha, que son altamente relevantes para la región. En particular, los avances en REDD, el Marco de Adaptación de Cancún, los avances en la discusión para la financiación y la creación del Fondo Climático Verde, y los acuerdos para promover las transferencias de tecnología satisfacen o por lo menos abren el camino para satisfacer varias de las grandes demandas del continente. Pero al no contar con un plan negociador unificado y coordinado para hacer frente a los pasos que se abren de aquí a Durban y la meta posterior y fundamental del 2012, la región puede perder los beneficios que tanto ha costado conseguir.

Para lograr este necesario y tan postergado desarrollo de puntos de negociación de interés común no alcanza con definiciones políticas y de las cancillerías de la región. En efecto, uno de los problemas claves de los países de la región para definir sus metas y necesidades reales para la negociación, es que no cuentan con evaluaciones e informaciones de base sobre sus sistemas sociales y ambientales. La destrucción, desmantelamiento o la ausencia lisa y llana de sistemas de monitoreo ambientales y socio-económicos en los países de América Latina no permite conocer ni siquiera el estado actual de dichos sistemas, y mucho menos su evolución pasada, para poder avanzar sobre definiciones acerca las posibles trayectorias futuras para el desarrollo, y menos aun del desarrollo sustentable. Esta situación se observa claramente cuando se elaboran los informes técnicos como los del IPCC y las comunicaciones nacionales para la CMUCC. Quizás en parte esta situación se pueda sostener por un tiempo cubriendo la falta de observaciones con diversos productos de modelos numéricos del clima y de procesos ambientales, de origen local o importado, pero cuyos resultados son imposibles de verificar plenamente por falta de datos observados confiables. Sin embargo, la oportunidad que hoy se abre en relación a la adaptación requiere un conocimiento cabal sobre el estado y resiliencia del ambiente, de la sociedad y de los sistemas productivos y sus respuestas ante el comportamiento del clima. Hoy este conocimiento el continente prácticamente no lo tiene. Esta situación es fácilmente verificable cuando se analizan las estadísticas bibliográficas del 4º Informe del IPCC, donde se puede observar los poquísimos trabajos realizados en la región con el fin de entender el funcionamiento y estado de dichos sistemas a la luz de la variabilidad climática y de los procesos del cambio climático. Si los negociadores no tienen información concreta en estos temas, ¿con qué criterios van a definir las pautas y metas a lograr en una negociación internacional de gran magnitud? No es posible que en países como Argentina, por ejemplo, la comunidad científica sea convocada pocos meses antes de una COP (como ocurrió antes de la COP 15 de Copenhague) como si fueran bomberos que deben apagar un incendio pero sin suministrarles agua. En efecto, además de la urgencia de la tardía convocatoria, la financiación para dar respuesta a las preguntas fue prácticamente inexistente y sin continuidad posterior. Cabe recordar, en contraposición, que el gobierno de Brasil ha sostenido un esfuerzo importante, apoyando investigaciones

en estos temas, mientras promueve la adecuada formación académica de un importante número de profesionales jóvenes.

La región posee escasos conocimientos y valoraciones acerca de los servicios ambientales que su rica biodiversidad y amplia diversidad de ecosistemas proveen a la región y al planeta. El funcionamiento de las importantes reservas de agua del continente sigue siendo básicamente una incógnita. Esta situación no se limita solamente a las disciplinas geofísicas y ambientales. ¿Mediante qué mecanismos y procedimientos podemos definir criterios de valoración de dichos servicios ambientales, determinar su grado de vulnerabilidad y los costos económicos, ambientales y sociales que su debilitamiento y pérdida puede llegar a ocasionar el cambio climático? ¿Qué avances se han realizado en la región para definir los criterios de sustentabilidad ambiental y social que permitan avanzar en las negociaciones sobre bases sólidas? Cuando se discuten los mecanismos para la implementación de REDD, por ejemplo, y se hace referencia a mecanismos de mercado para su financiación y sostenimiento, los tomadores de decisión regionales no saben si esos procedimientos pueden llegar a ser efectivos en sus ámbitos nacionales o en qué medida son necesarias regulaciones y legislaciones previas que definan la protección de los recursos naturales y ecosistemas, así como otras medidas para cuando los mecanismos de mercado fracasan o son insuficientes *ab initio*. ¿En qué medida los mecanismos de mercado pueden proteger o no dichos recursos y ecosistemas para beneficio, ante todo, de los habitantes de cada nación de la región y para **toda** la región? ¿No son primordiales y prioritarias las regulaciones y la gestión del territorio, como responsabilidad de los estados nacionales y gobiernos provinciales y municipales, antes de comenzar a hablar de mecanismos de mercado? Estas situaciones y preguntas no pueden jamás obtener una respuesta desde una aproximación exclusivamente política o diplomática.

Por lo tanto, la búsqueda de soluciones para los países de la región requiere desarrollar y fortalecer la actividad científica propia en todas las disciplinas relevantes de las ciencias geofísicas y ambientales, sociales, económicas e ingenierías. Estas actividades científicas y académicas deben ser locales y regionales, fortaleciendo la formación de especialistas locales que son los únicos que pueden aproximarse a los problemas y buscar las soluciones con un verdadero conocimiento y respeto por las realidades de cada lugar. Así también es necesario consolidar las capaci-

dades de observación y monitoreo propios; y la colaboración académica y tecnológica regional es una urgencia y una necesidad. Los acuerdos de Cancún también ofrecen perspectivas favorables para la región en el rubro de formación de recursos humanos y el desarrollo de capacidades, pero, ¿están nuestros países en condiciones de promover su implementación de manera tal que estos acuerdos sean de beneficio para la región? ¿Los países latinoamericanos están realmente dispuestos a colaborar regionalmente para aprovechar esta nueva situación?

Pero esto tampoco alcanza por sí sólo. Es necesario incorporar a actores sociales como el sector privado de la producción, o sea los tomadores de decisión privados, a los representantes de la sociedad civil, analizar con ellos cuáles son las realidades y problemas de su sector. Resulta imprescindible asociar en la búsqueda de soluciones a estos sectores con las actividades académicas y científicas y quebrar la tradicional dicotomía ideológica latinoamericana del estatismo versus el libre-mercadismo, del libre-mercadismo versus el estatismo, para poder generar sinergias entre los estados nacionales y los múltiples actores de la producción, del trabajo y de la sociedad, con fuerte sustento en la ciencia, la técnica y el conocimiento en general. Es necesario promover la educación de los pueblos o mejor dicho de todos y cada uno de los ciudadanos del continente para que puedan participar y fiscalizar, mediante el ejercicio de la democracia y del debate público, los procesos de toma de decisión en ésta y otras materias. En otras palabras, nuestro continente debe fomentar el ser ciudadano de sus habitantes, informar adecuadamente, por lo cual los medios de difusión tienen una responsabilidad grave de informar correcta y seriamente, también en base al conocimiento. Se debe contar con sistemas judiciales sólidos e independientes, que verifiquen y juzguen el incumplimiento de las leyes ambientales y las regulaciones nacionales, regionales e internacionales en la materia.

Parece utópico y quizás lo sea en gran parte. Pero es esencial que prontamente las Partes latinoamericanas ante la CMUCC, avancen en los nuevos caminos aquí propuestos. Sólo mediante la integración de sus sociedades, el fortalecimiento de los procesos de diálogo y democracia, la consolidación de los sistemas académicos y científico-tecnológicas y su alianza con los sectores públicos y privados, conjuntamente con el fin de los antagonismos entre estado y producción/economía, se podrá avanzar de manera coherente en la búsqueda de bases comunes regionales para alcanzar

metas que beneficien a la región, en el marco de las negociaciones internacionales sobre Cambio Climático y otros graves procesos de degradación ambiental. Evidentemente esto no se puede lograr en el poco tiempo disponible, pero un cambio de rumbo, sostenido en el tiempo, apoyado en los procesos, interacciones y sinergias que se acaban de mencionar, en el marco de un compromiso sólido para con la región, es suficiente y necesario para comenzar a desarrollar y establecer las bases para una sólida posición negociadora para la región, y por lo tanto para todos.

El caso Botnia y los desafíos del fallo de La Haya

Por Carlos Aníbal Rodríguez
Juez de la Excma. Cámara Civil y Comercial de Corrientes,
Director de la Escuela de la Magistratura de la Provincia de Corrientes,
Director del Posgrado en Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho (UNNE).

Resumen ejecutivo

El debate se inició en virtud de la instalación de las plantas de celulosa en el Río Uruguay (Botnia y ENCE), de las cuales solamente quedó la de Botnia (Orión) cercana (unos 4 Km.) a la localidad de Fray Bentos (Uruguay), frente a la localidad argentina de Gualeguaychú (provincia de Entre Ríos). En el conflicto en cuestión la República Argentina se basó en la violación por parte de la República del Uruguay del Estatuto del Río Uruguay de 1975.

El Tribunal de La Haya (CIJLH) en su histórico fallo consideró que sus facultades eran limitadas, no ordenando el cierre de la planta; su sentencia terminó siendo más moral que jurídica, tendiente solamente a que la cooperación entre ambos países continúe. El fallo hizo caso omiso a las normas ambientales internacionales invocadas por la República Argentina y que constituyen normas imperativas del derecho internacional general (Art.53 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, Viena 1969).

Sin embargo, con el tiempo se podrá visualizar que la lucha del pueblo de Gualeguaychú y localidades aledañas no ha sido en vano, y sirve el ejemplo para extraer algunas lecciones y conclusiones sobre este extenso conflicto. Más aun cuando Uruguay ya está proyectando la instalación de otra pastera en el departamento oriental de Colonia del Sacramento

(zona de Punta Pereira) encarada por la empresa chilena Arauco y la sueco-finlandesa Stora Enso, sucesoras de la empresa española ENCE.

I. El papel

Desde el uso de antiguo "papiro" que utilizaron los egipcios, pasando por pergamino hasta llegar al papel que se generaliza en el siglo XIV llegamos a un insumo básico de nuestra sociedad del siglo XX y el actual XXI.

Si bien es cierto que la informática ha reducido en términos sustanciales el uso del papel –obtenido fundamentalmente sobre una base de pasta de celulosa de madera– el aumento de la población mundial y especialmente su poder adquisitivo llevó a que el papel –tal como lo conocemos– sea un insumo casi imprescindible de nuestra sociedad actual.

Existen otros insumos para la fabricación de otros tipos de papel (cereales y arroz, este último utilizado milenariamente por los chinos) pero para fabricar papel de calidad se requiere celulosa de madera en grandes cantidades.

Ello implica que la madera es el insumo primario y básico para tal producción. La madera se puede obtener de bosques nativos o de bosques implantados.

Los bosques implantados son "monocultivos" que han tenido gran auge en zonas de la región del hemisferio Sur que cuenten con tierras y fundamentalmente con recursos hídricos en abundancia (en especies maduras podemos hablar de hasta 200 litros de agua diarios para cada planta), por ende en zonas que no tengan un promedio de precipitaciones inferior a los1600mm/anuales, es prudente no plantar especies de hoja perenne como pinos y Eucalyptus, insumos estos esenciales para las fábricas de celulosa.

A fines del siglo XIX se comienza a trabajar en tecnologías que permitieran "blanquear" la pasta de celulosa obtenida de la madera introduciéndose el cloro gaseoso (cloro elemental) para eliminar los restos de lignina.

En la década de los 80' del siglo XX se comienzan a detectar y a hacer públicos los efectos ambientales nocivos de este sistema (liberación de dioxinas y furanos que producían elevados niveles de contaminación en

las aguas, la tierra y el aire; con sus efectos sobre la vida de las distintas especies, incluidas la vida humana). De allí que por expresas normas de Estados Unidos, la Unión Europea y otros países desarrollados, la metodología del cloro elemental fue reemplazado por el dióxido de cloro (ClO_2) ó "libre de cloro elemental"(ECF, en inglés), o "Kraft".

Existe además una nueva tecnología "libre de cloro"(TCF en inglés), que utiliza peróxido de hidrógeno –agua oxigenada– ozono y oxígeno. Esta tecnología también puede traer algunas consecuencias como residuos de metales pesados.

En Argentina tenemos fábricas en las siguientes ubicaciones:

- Provincia de Buenos Aires, frente a Entre Ríos: Celulosa Argentina , Celulosa Campana, Papelera del Plata, Papel Prensa
- Entre Ríos: Iby
- Santa Fe, frente a Entre Ríos: Celulosa Argentina (Capitán Bermúdez).
- Misiones, frente al Paraguay: Papel Misionero (Puerto Mineral), Pastas Celulósicas Piray (Puerto Piray) y Alto Paraná (Puerto Esperanza)[1].

Estas utilizan el método de cloro elemental, producción altamente contaminante, teniendo presente lo establecido por la Ley 26.011, por la que se Aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes[2].

II. El conflicto

El debate se inicia en virtud de la instalación de las plantas de celulosa en el Río Uruguay (Botnia y ENCE), de la que solamente queda la de Botnia (Orión) cercana (unos 4 Km) a la localidad de Fray Bentos (Uruguay), frente a la localidad argentina de Gualeguaychú (Provincia De Entre Ríos).

---

[1] García Mariela, *"Pasteras y Papelones", 05/02/2007 ,* Diario On- Line, *Izquierda Nacional.*

[2] Adoptado en Estocolmo, Reino de Suecia, el 22 de mayo de 2001. Anexo C. PRODUCCION NO INTENCIONAL. Parte II: Categorías de fuentes. Las siguientes categorías de fuentes industriales tienen un potencial de formación y liberación relativamente elevadas de estos productos químicos al medio ambiente: c) Producción de pasta de papel utilizando cloro elemental o productos químicos que producen cloro elemental para el blanqueo.

La autorización para el emprendimiento de Botnia la otorga la administración del ex-presidente uruguayo Dr. Jorge Batlle, en 2004 año en que se aprueba el "Acuerdo con el Gobierno de la República de Finlandia relativo a la promoción y protección de inversiones"[3].

La instalación de la fábrica empezó a mediados del año 2005.

El sistema ecológico se ve así afectado por el uso diario de millones de litros de agua extraídos del Río Uruguay, los que en gran parte son devueltos al río pero con contaminantes diversos que afectarían de manera decisiva la calidad de las aguas, lo que a la vez afectaría su vegetación, fauna y el uso que de esas aguas se pueda hacer ya sea para turismo o agricultura.

Además la planta en funcionamiento eleva a la atmósfera millones de metros cúbicos de residuos gaseosos que en oportunidades se ve matizada por intensos olores.

Por último, en el caso específico de Gualeguaychú (Entre Ríos) existe una contaminación visual que daña su paisaje de ciudad turística.

Vista de la planta de Botnia desde la costa argentina

Fuente: www.fotorevista.com.ar

[3] El texto enviado por el Poder Ejecutivo al Parlamento el 21-03-02 fue aprobado por el Senado el 15-10-03 y el 4-05-04 por Diputados.

La instalación de tal fábrica sin participación de la República Argentina viola en principio el Estatuto del Río Uruguay suscripto en Montevideo de 1975 y a mi criterio principios esenciales del Derecho Ambiental Internacional y del Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

Ello llevó a nuestro país a diversos reclamos formales y judicial ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya.

El conflicto a pesar del fallo del Tribunal Internacional antes mencionado aún persiste a fines del año 2010 y tiene un final abierto fundamentalmente por la férrea oposición de los habitantes de Gualeguaychú que durante años bloquearon el puente internacional que une dicha ciudad con el Uruguay en protesta por la instalación de la pastera, y de organizaciones ambientalistas que se oponen a la instalación de pasteras por ser una industria altamente contaminante.

III. Los principios

La doctrina ha señalado distintos principios del derecho ambiental para el caso en cuestión solamente mencionaremos uno de ellos, el de **Extraterritorialidad**.

En tal sentido sabemos que la contaminación o destrucción del medio ambiente, no sigue de por sí los límites territoriales de un país o de algunas de sus subdivisiones, es por ello que el derecho debe buscar la forma de proteger el ambiente más allá de su ámbito territorial propio.

De allí también se deduce la obligación de la cooperación internacional en la solución de los problemas ambientales y en la obligación de comunicar o denunciar a las naciones afectadas u organismos internaciones de cualquier actividad que pueda perjudicar el ambiente más allá de las fronteras geográficas de un país. En tal sentido las normas ambientales deben tender a la globalización.

Ello nos lleva al principio del "Multilateralismo" que proviene de la Conferencia de Johannesburgo (puntos 31 al 33), donde se sostiene que para lograr las metas del desarrollo sustentable, se necesitan instituciones multilaterales e internacionales más democráticas y responsables.

IV. La normas internacionales

Como dijimos en el conflicto en cuestión la República Argentina se basó en la violación por parte de la República del Uruguay del Estatuto del Río Uruguay de 1975[4].

Para la fecha de firma de dicho tratado el Derecho Ambiental estaba en pañales, si bien es cierto que ya se contaba con la Declaración de Estocolmo de Junio de 1972, es evidente que entre los objetivos del Estatuto está la protección de algunos recursos naturales, especialmente de la calidad del recurso "agua".

Pero sin lugar a dudas este Estatuto es insuficiente para reglar todas las cuestiones ambientales trasnacionales que se pueden plantear entre la República Argentina y el Uruguay.

V. Colofón

El conflicto no terminó con la sentencia que comentamos y hasta la redacción del presente existen problemas para conformar la comisión mixta de monitoreo de la planta Orion (Botnia) y específicamente las tareas que se deben realizar por la misma.

El Tribunal consideró que sus facultades eran limitadísimas, no puede ordenar el cierre de la planta y su sentencia pareciera más moral que jurídica, tendiente solamente a que la cooperación entre ambos países continúe.

La Argentina logró una mera sentencia declarativa sobre el incumplimiento de Uruguay.

El Tribunal hizo caso omiso a las normas ambientales internacionales invocadas por la República Argentina y que constituyen normas imperativas del derecho internacional general (Art.53 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, Viena 1969).

La República Argentina si bien hizo un extraordinario esfuerzo argumentativo, no fue lo suficientemente contundente en la producción de la

[4] Firmado en Salto, República Oriental del Uruguay, el 26 de febrero de 1975.

prueba de sus derechos, más allá que tratándose de una causa ambiental el deber de probar recaída fundamentalmente en la República del Uruguay de que la planta Orion (Botnia) no era contaminante, por lo menos en la interpretación de los especialistas del Derecho Ambiental.

Hoy más que nunca vemos que requerimos la creación de Tribunales Internacionales ambientales, con jueces especializados y para resolver casos como el presente. Por lo menos en el área del MERCOSUR; ello contemplado con un adecuado sistema de tratados de índole netamente ambiental a nivel regional e internacional.

El Estatuto del Río Uruguay es insuficiente para solucionar todas las cuestiones ambientales que se pueden presentar con un proyecto productivo como el del caso.

El caso también nos lleva a la reflexión de que no podemos exigir internacionalmente algo, cuando en nuestro país existen pasteras altamente contaminantes (*haz lo que digo, más no lo que hago*).

Como los emprendimientos productivos de una industria tan contaminante como la de celulosa seguramente continuarán en nuestro país ya que, nuestro consumo de papel también será creciente, debemos poner especial atención en su ubicación, el estricto cumplimiento de nuestras normas ambientales, porque cuando hay que pagar un precio muy alto desde el punto de vista ambiental –ya que no estamos dispuestos a dejar de consumir papel– también los parámetros de controles previos y posteriores a la obra deben ser los más adecuados y de acuerdo a la mejor tecnología disponible.

La importancia de que previo a estos emprendimientos se realice una adecuada Evaluación del Impacto Ambiental y seguimiento del proyecto. Evaluación que necesariamente debe ser el tipo estratégica y social en base a estándares internacionales.

En dicho proceso debe tenerse especial énfasis en la localización de la planta y sus alternativas; la adecuada información pública sobre las consecuencias ambientales del emprendimiento; la capacidad de carga de los ecosistemas y la efectiva participación pública, especialmente de los habitantes que deberán soportar en forma directa el impacto de tales obras.

Las decisiones unilaterales de un país son incompatibles con la colaboración y cooperación de dos países hermanos que están unidos por dos-

cientos años de historia común, por un Tratado específico y hoy además por una sentencia de la Corte Internacional de Justicia de la Haya que estamos obligados a cumplir.

Hoy vemos que Uruguay ya está tratando la futura instalación de otra pastera en el departamento oriental de Colonia del Sacramento (zona de Punta Pereira) encarada por la empresa chilena Arauco y la sueco-finlandesa Stora Enso, sucesoras de la empresa española ENCE, que iniciaría su producción durante el primer trimestre de 2013 y que aparentemente tendría el visto bueno del gobierno argentino desde 2008. Hacemos votos para que ello no genere un nuevo conflicto.

Es necesario continuar con el dictado de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental referidos a, la "calidad" del agua, del aire, de los suelos y de nuestros paisajes, naturales y culturales, con un claro trasfondo de un desarrollo sustentable de nuestros recursos naturales y culturales.

Finalmente y en el tiempo veremos que la lucha del pueblo de Gualeguaychú y localidades aledañas no ha sido en vano, como decía Rudolph von Ihering: "*La paz es el fin del derecho, pero la lucha es el medio para alcanzarla".*

Hemos podido sacar lecciones de este conflicto, el resultado tal vez no haya sido el esperado, pero en 2010 hemos librado tal vez un combate o una batalla, pero eso no decide el resultado del conflicto, cuando el PNUD nos dice en su informe sobre Desarrollo Humano 2010 y en forma reiterada que: *"el actual modelo de producción y consumo del mundo es insostenible"*, nos está reconociendo que la gran guerra por preservación de nuestro ambiente es justa y en ella va todas nuestra energías, en ese camino estamos comprometidos todos los habitantes los que, hoy vivimos y lo que dejaremos a las generaciones futuras.

El derecho y la justicia están de nuestro lado y por más reveses que podamos tener la lucha continúa.

ANEXO I

Estatuto del Río Uruguay (1975)

Este Estatuto establece:

"Art. 1º — Las partes acuerdan el presente estatuto, en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 7º del Tratado de Límites en el Río Uruguay de 7 de abril de 1961, con el fin de establecer los mecanismos comunes necesarios para el óptimo y racional aprovechamiento del Río Uruguay, y en estricta observancia de los derechos y obligaciones emergentes de los tratados y demás compromisos internacionales vigentes para cualquiera de las partes.

(...) Art. 7º — La parte que proyecte la construcción de nuevos canales, la modificación o alteración significativa de los ya existentes o la realización de cualesquiera otras obras de entidad suficiente para afectar la navegación, el régimen del río o la calidad de sus aguas, deberá comunicarlo a la Comisión, la cual determinará sumariamente, y en un plazo máximo de treinta días, si el proyecto puede producir perjuicio sensible a la otra parte.

Si así se resolviere o no se llegare a una decisión al respecto, la parte interesada deberá notificar el proyecto a la otra parte a través de la misma Comisión.

En la notificación deberán figurar los aspectos esenciales de la obra y, si fuere el caso, el modo de su operación y los demás datos técnicos que permitan a la parte notificada hacer una evaluación del efecto probable que la obra ocasionará a la navegación, al régimen del río o a la calidad de sus aguas.

Art. 8º — La parte notificada dispondrá de un plazo de ciento ochenta días para expedirse sobre el proyecto, a partir del día en que su delegación ante la Comisión haya recibido la notificación...

Art. 9º — Si la parte notificada no opusiere objeciones o no contestare dentro del plazo establecido en el art. 8º, la otra parte podrá realizar o autorizar la realización de la obra proyectada.

Art. 10. — La parte notificada tendrá derecho a inspeccionar las obras que se estén ejecutando para comprobar si se ajustan al proyecto presentado.

Art. 11. — Si la parte notificada llegare a la conclusión de que la ejecución de la obra o el programa de operación puede producir perjuicio sensible a la navegación, al régimen del río o a la calidad de sus aguas, lo comunicará a la otra parte por intermedio de la Comisión dentro del plazo de ciento ochenta días fijado en el art. 8º.

La comunicación deberá precisar cuáles aspectos de la obra o del programa de operación podrán causar perjuicio sensible a la navegación, al régimen del río, o a la calidad de sus aguas, las razones técnicas que permitan llegar a esa conclusión y las modificaciones que sugiera al proyecto o programa de operación.

Art. 12. — Si las partes no llegaren a un acuerdo, dentro de los ciento ochenta días contados a partir de la comunicación a que se refiere el art. 11, se observará el procedimiento indicado en el capítulo XV.

Art. 13. — Las normas establecidas en los arts. 7º a 12 se aplicarán a todas las obras a que se refiere el art. 7º, sean nacionales o binacionales, que cualquiera de las partes proyecte realizar, dentro de su jurisdicción, en el río Uruguay fuera del tramo definido como río y en las respectivas áreas de influencia de ambos tramos.

CAPITULO VII

Aprovechamiento de las aguas

(...) Art. 27. — El derecho de cada parte de aprovechar las aguas del río, dentro de su jurisdicción para fines domésticos, sanitarios, industriales y agrícolas, se ejercerá sin perjuicio de la aplicación del procedimiento previsto en los arts. 7º a 12 cuando el aprovechamiento sea de entidad suficiente para afectar el régimen del río o la calidad de sus aguas.

Art. 28. — Las partes suministrarán a la Comisión, semestralmente, una relación detallada de los aprovechamientos que emprendan o autoricen en las zonas del río sometidas a sus respectivas jurisdicciones, a los efectos de que ésta controle si las mismas, en su conjunto, producen perjuicio sensible.

Art. 29. — Lo dispuesto en el art. 13 se aplicará a todo aprovechamiento que sea de entidad suficiente para afectar el régimen del río o la calidad de sus aguas.

Conservación, utilización y explotación de otros recursos naturales

(...) Art. 35. — Las partes se obligan a adoptar las medidas necesarias a fin de que el manejo del suelo y de los bosques, la utilización de las aguas subterráneas y la de los afluentes del río, no causen una alteración que perjudique sensiblemente el régimen del mismo o la calidad de sus aguas.

Art. 36. — Las partes coordinarán, por intermedio de la Comisión, las medidas adecuadas a fin de evitar la alteración del equilibrio ecológico y controlar plagas y otros factores nocivos en el río y sus áreas de influencia.

Art. 37. — Las partes acordarán las normas que regularán las actividades de pesca en el río en relación con la conservación y preservación de los recursos vivos.

Art. 38. — Cuando la intensidad de la pesca lo haga necesario, las partes acordarán los volúmenes máximos de capturar por especies, como asimismo los ajustes periódicos correspondientes. Dichos volúmenes de captura serán distribuidos por igual entre las partes.

Art. 39. — Las partes intercambiarán regularmente, por intermedio de la Comisión, la información pertinente sobre esfuerzo de pesca y captura por especie.

Contaminación

Art. 40. — A los efectos del presente estatuto se entiende por contaminación la introducción directa o indirecta, por el hombre, en el medio acuático, de sustancias o energía de las que resulten efectos nocivos.

Art. 41. — Sin perjuicio de las funciones asignadas a la Comisión en la materia, las partes se obligan a:

a) Proteger y preservar el medio acuático y, en particular, prevenir su contaminación, dictando las normas y adoptando las medidas apropiadas, de conformidad con los convenios internacionales aplicables y con adecuación, en lo pertinente, a las pautas y recomendaciones de los organismos técnicos internacionales;

b) No disminuir en sus respectivos ordenamientos jurídicos:

1. Las exigencias técnicas en vigor para prevenir la contaminación de las aguas, y

2. La severidad de las sanciones establecidas para los casos de infracción.

c) Informarse recíprocamente sobre toda norma que prevean dictar con relación a la contaminación de las aguas, con vistas a establecer normas equivalentes en sus respectivos ordenamientos jurídicos.

Art. 42. — Cada parte será responsable, frente a la otra, por los daños inferidos como consecuencia de la contaminación causada por sus propias actividades o por las que en su territorio realicen personas físicas o jurídicas.

Art. 43. — La jurisdicción de cada parte respecto de toda infracción cometida en materia de contaminación, se ejercerá sin perjuicio de los derechos de la otra parte a resarcirse de los daños que haya sufrido, a su vez, como consecuencia de la misma infracción.

A esos efectos, las partes se prestarán mutua cooperación.

CAPITULO XIII

Comisión Administradora

(...)Art. 49. — Las partes crean una Comisión Administradora del Río Uruguay, compuesta de igual número de delegados por cada una de ellas.

Art. 50. — La Comisión gozará de personalidad jurídica para el cumplimiento de su cometido.

Las partes le asignarán los recursos necesarios y todos los elementos y facilidades indispensables para su funcionamiento.

Art. 51. — La Comisión tendrá su sede en la ciudad de Paysandú, República Oriental del Uruguay pero podrá reunirse en los territorios de ambas partes.

Art. 52. — La Comisión podrá constituir los órganos subsidiarios que estime necesarios.

Funcionará en forma permanente y tendrá su correspondiente secretaría.

Art. 53. — Las partes acordarán por medio de canje de notas, el estatuto de la Comisión. Esta dictará su reglamento interno.

Art. 54. — La Comisión celebrará oportunamente, con ambas partes, los acuerdos conducentes a precisar los privilegios e inmunidades de los miembros y personal de la misma, reconocidos por la práctica internacional.

Art. 55. — Para la adopción de las decisiones de la Comisión cada delegación tendrá su voto.

Art. 56. — La Comisión desempeñará las siguientes funciones:

a) Dictar, entre otras, las normas reglamentarias sobre:...

2. Conservación y preservación de los recursos vivos;...

4. Prevención de la contaminación;...

k) Transmitir en forma expedita, a las partes, las comunicaciones, consultas, informaciones y notificaciones que se efectúen de conformidad con el estatuto....

l) Cumplir las otras funciones que le han sido asignadas por el estatuto y aquellas que las partes convengan en otorgarle por medio de canje de notas u otras formas de acuerdo.

Art. 57. — La Comisión informará periódicamente a los gobiernos de las partes sobre el desarrollo de sus actividades.

CAPITULO XIV

Procedimiento conciliatorio

Art. 58. — Toda controversia que se suscitare entre las partes con relación al río será considerada por la Comisión, a propuesta de cualquiera de ellas.

Art. 59. — Si en el término de ciento veinte días la Comisión no lograre llegar a un acuerdo, lo notificará a ambas partes, las que procurarán solucionar la cuestión por negociaciones directas.

CAPITULO XV

Solución Judicial de Controversias

Art. 60. — Toda controversia acerca de la interpretación o aplicación del tratado y del estatuto que no pudiere solucionarse por negociaciones directas, podrá ser sometida, por cualquiera de las partes, a la Corte Internacional de Justicia.

En los casos a que se refieren los arts. 58 y 59, cualquiera de las partes podrá someter toda controversia sobre la interpretación o aplicación del tratado y del estatuto a la Corte Internacional de Justicia, cuando dicha controversia no hubiere podido solucionarse dentro de los ciento ochenta días siguientes a la notificación aludida en el art. 59."

ANEXO II

Fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya

Caso de las Plantas de Celulosa sobre el Río Uruguay (Argentina c. Uruguay)

1. El caso fue presentado por la República Argentina el 4 de mayo de 2006 ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya contra la República Oriental del Uruguay respecto a una controversia relativa a la violación que habría cometido el Uruguay de las obligaciones derivadas del Estatuto del Río Uruguay, tratado suscripto por la Argentina y el Uruguay en Salto (Uruguay) el 26 de febrero de 1975. Según la demanda, esta violación sería el resultado de "la autorización para la construcción y eventual puesta en servicio de dos plantas de pasta de celulosa sobre el río Uruguay", invocando particularmente la Argentina los "efectos de dichas actividades sobre la calidad de las aguas del Río Uruguay y sus zonas de influencia". Ese mismo día presentó una solicitud de medidas cautelares.

El 23 de enero de 2007, la Corte, después de haber escuchado a las Partes, concluyó "que las circunstancias, tal que le fueron presentadas, no eran de naturaleza suficiente para ejercitar su poder de dictar medidas previsionales en virtud del artículo 41 del Estatuto".

El 14 de septiembre de 2009 y el 2 de octubre de 2009 en Audiencias Públicas fueron escuchados los alegatos y respuestas de las Partes.

2. La Argentina en su demanda formuló las siguientes peticiones:

i. Que el Uruguay ha faltado a las obligaciones que le incumben, en virtud del Estatuto de 1975 y de las otras reglas de derecho internacional a las cuales dicho Estatuto reenvía, incluyendo pero no exclusivamente.

   a) La obligación de tomar todas las medidas necesarias para la utilización racional y óptima del río Uruguay;

b) La obligación de informar a la CARU y a la Argentina.

c) La obligación de sujetarse a los procedimientos previstos por el Capítulo II del Estatuto de 1975:

d) La obligación de tomar todas las medidas necesarias para preservar el medio acuático e impedir la contaminación y la obligación de proteger la biodiversidad y las pesquerías, incluyendo la obligación de proceder a un estudio de impacto ambiental completo y objetivo;

e) Las obligaciones de cooperación en materia de prevención de la contaminación y de la protección de la biodiversidad y de las pesquerías.

ii. Que por su conducta, el Uruguay ha comprometido su responsabilidad internacional con respecto a la Argentina;

iii. Que el Uruguay está obligado a reparar integralmente el perjuicio causado por la falta de respeto a las obligaciones que le incumben.

La Argentina se reservó el derecho de precisar o modificar sus peticiones.

3. La Corte analizó en primer lugar el marco legal y los hechos del caso.

Así analiza la cuestión de la planta de CMB (ENCE), cuyos trabajos preparatorios fueron autorizados por el Uruguay el 28 de noviembre de 2005. El 28 de marzo de 2006, los promotores del proyecto decidieron suspender los trabajos por 90 días. El 21 de septiembre de 2006 anunciaron su intención de no construir la planta en el sito planeado sobre la costa del río Uruguay.

El segundo proyecto industrial involucrado es el origen de la controversia ante la Corte fue asumido por "Botnia S.A." y "Botnia Fray Bentos S.A.", la cuales fueron creadas especialmente en 2003 para este fin por la empresa finlandesa Oy Metsa Botnia AB. Denominada "Orion", esta planta de celulosa fue construida sobre la margen izquierda del Río Uruguay, a algunos kilómetros aguas abajo del sitio previsto por la planta CMB (ENC) e igualmente en las proximidades de Fray Bentos y la misma se encuentra operativa y funcionando desde el 9 de noviembre de 2007.

Asimismo el Uruguay autorizó a construir un puerto adyacente a la planta, dicha terminal portuaria fue autorizada a operar el 24 de agosto de 2006.

Con respecto a este complejo portuario la Corte entendió que no forma parte del objeto de la controversia y que la Argentina no mencionó explícitamente en ningún momento a la terminal portuaria de Nueva Palmira en los planteos efectuados en la demanda de Introducción de Instancia o en las peticiones de su Memoria y Réplica.

En diciembre de 2009 la empresa Oy Metsa-Botnia AB transfirió a otra empresa finlandesa UPM, las acciones de la planta Orion (Botnia).

4. La Corte entendió que su competencia comprende solamente aquellos planteos que la Argentina ha formulado fundándose en las disposiciones del Estatuto de 1975 *ratione materia* y que las cuestiones referidas a la contaminación acústica y visual y de los "malos olores" no corresponden a la competencia del Tribunal.

La Argentina calificó a los artículos primero (*Artículo 1º — Las partes acuerdan el presente estatuto, en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 7º del Tratado de Límites en el Río Uruguay de 7 de abril de 1961, con el fin de establecer los mecanismos comunes necesarios para el óptimo y racional aprovechamiento del Río Uruguay*, ***y en estricta observancia de los derechos y obligaciones emergentes de los tratados y demás compromisos internacionales vigentes para cualquiera de las partes***) y 41 del Estatuto de 1975 como "cláusulas de reenvío", que tales cláusulas tienen por efecto incorporar a este instrumento las obligaciones que las Partes tienen en el derecho internacional general y de un determinado número de convenciones multilaterales relativas a la protección del medio ambiente, particularmente los principios que gobiernan el derecho de los cursos de agua internacionales y los principios de derecho internacionales relativos a la protección del medio ambiente. Menciona especialmente los principios de equidad, uso razonable y no perjudicial de los cursos de agua internacionales, los principios de desarrollo sustentable, de prevención, precautorio y la necesidad de llevar a cabo un estudio de impacto ambiental.

Sostiene que estas normas y principios sirven a una interpretación dinámica del Estatuto de 1975, no obstante lo cual no lo reemplazan ni restringen su objeto.

A ese efecto se menciona la Convención de 1973 sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), la Convención de Ramsar de 1971 sobre los Humedales de Importancia Internacional, la Convención de Naciones Unidas de 1992 sobre Diversidad Biológica y la Convención de Estocolmo de 2001 sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (POP).

5. La Corte entendió que nada del texto del Estatuto de 1975 apoya la tesis de la "cláusula de reenvío" invocada por la Argentina y que ella no tenía tiene competencia para zanjar la cuestión de saber si el Uruguay cumplió con las obligaciones que le incumben en virtud de estos instrumentos ya que en definitiva "los tratados y demás compromisos internacionales" se refieren a los compromisos anteriores pertinentes a cada una de las partes (anteriores al Estatuto 1975), en relación al Art. 41 del Estatuto. En consecuencia, las diferentes convenciones multilaterales invocadas por la Argentina no son, como tales, incorporadas al Estatuto de 1975. Por esta razón, no forman parte de la cláusula compromisoria y la Corte no tiene competencia para zanjar la cuestión de saber si Uruguay cumplió con las obligaciones que le incumben en virtud de estos instrumentos.

6. La Argentina consideró que las obligaciones de naturaleza procesal se encuentren intrínsecamente ligadas a las obligaciones de fondo previstas por el Estatuto de 1975, y que un incumplimiento de las primeras implica un incumplimiento de las segundas.

La Corte considera que, en virtud de la amplitud y diversidad de funciones que se le han asignado a la CARU, las Partes quisieron hacer de esta organización internacional un elemento central en el cumplimiento de sus obligaciones de cooperar establecidas en el Estatuto de 1975.

El Tribunal concluye que el Uruguay, al no informar a la CARU de los trabajos proyectados antes del otorgamiento de la autorización ambiental inicial de cada planta y de la autorización de construcción de la terminal portuaria adyacente a la planta Orion (Botnia), no ha cumplido con la obligación que el impone el Artículo 7, párrafo primero, del Estatuto de 1975.

Además la Corte considera que el Uruguay no ha cumplido con obligación de notificar los proyectos, de acuerdo al Artículo 7, párrafos segundo y tercero, del Estatuto de 1975.

7. Luego de analizar la Corte las diferentes cuestiones que se dieron en el caso concreto entre las partes y del deber de cooperación que tenían, ya que según el Tribunal "mientras se desarrolla el mecanismo de cooperación entre las partes para prevenir un perjuicio sensible en detrimento de una de ellas, el Estado de origen de la actividad proyectada deberá no autorizar la construcción y *a fortiori* no proceder a su construcción" llega a una conclusión de que "el Estatuto no prevé que en caso de que persista el desacuerdo entre las partes sobre la actividad proyectada al término del período de negociación, recaería sobre la Corte, a la que recurrió el Estado afectado como lo pretende la Argentina, autorizar o no la actividad en cuestión. La Corte destaca que, si el Estatuto de 1975 le confiere competencia para solucionar cualquier controversia relativa a su aplicación e interpretación, no la inviste sin embargo con la función de autorizar o no en última instancia las actividades proyectadas. En consecuencia, el Estado de origen del proyecto puede, al final del período de negociación, proceder a la construcción a su propio riesgo".

8. En relación a la explotación de bosques y la contaminación de aguas subterráneas la Corte considera que la Argentina no ha aportado pruebas sobre tal hecho.

9. Con respecto a la calidad de las aguas la Argentina sostuvo que la descarga de nutrientes adicionales al río es eutrófico y sufre reversión y ausencia de flujo por lo que Uruguay incumplió su obligación de prevenir la contaminación.

Ambas partes aceptan la necesidad de un Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo la Corte considerada abonando la tesis uruguaya que el estudio debe realizarse de acuerdo a la respectiva legislación nacional del país, que dicho estudio debe realizarse antes de la puesta en funcionamiento del proyecto y una vez que haya comenzado el mismo la necesidad de un monitoreo continuo del mismo en sus efectos sobre el medio ambiente.

Argentina sostiene que no se ha realizado un estudio adecuado de las alternativas para la localización del proyecto, habiéndose realizado el mismo en un lugar sensible. Tanto por el asentamiento urbano, como por la posibilidad mayor de contaminación de las aguas.

A la luz de los antecedentes de puntos donde se podía localizar la planta, la Corte no está convencida de que no se realizó una evaluación apropiada antes de la determinación del sitio final y que su ubicación no viola el Estatuto de1975.

En relación a la consulta a las poblaciones afectadas la Corte considera que no surge del Estatuto de 1975 tal obligación. Es más, tales consultas fueron realizadas por el Uruguay en algunas ciudades uruguayas y argentinas por un organismo contratado por el CFI.

En relación al planteo argentino de la utilización de la mejor tecnología disponible la Corte observa que la planta Orion (Botnia) utiliza el proceso de blanqueo de pulpa Kraft.

De acuerdo con el Documento de Referencia de Mejores Técnicas Disponibles en la Industria de Pulpa y de Papel – Prevención y Control de la Contaminación, de la Comisión Europea de 2001 (en adelante "IPPCC-BAT"), el proceso Kraft se aplicaba ya en ese momento en alrededor del 80 por ciento de la producción de celulosa y es consecuentemente el método de producción de los procesos químicos de celulosa más aplicado. La planta emplea un proceso de blanqueo ECF-liviano (libre de cloro elemental) y un tratamiento primario y secundario de efluentes que involucra un tratamiento activado de fango.

La Corte encuentra que, desde el punto de vista de la tecnología empleada, y basada en los documentos que le fueron presentados por las partes, particularmente el IPPC-BAT, no hay evidencia que apoye el reclamo de Argentina de que la Planta Orion (Botnia) no cumple con las BAT en términos de descarga de efluentes por cada tonelada de pulpa producida.

Se señala en el fallo que los parámetros y sustancias particulares que son objeto de controversia entre las Partes en términos de impacto de las descargas de efluentes de la planta sobre la calidad de las aguas del río: oxígeno disuelto; fósforo total (y el tema de relacionado de eutrofización debida al fosfato), sustancias que son evaluadas por separado.

En relación al oxígeno disuelto la Corte considera que si se hubiera comprobado las afirmaciones de la Argentina constituiría una violación de los estándares de CARU. Sin embargo se sostiene que tales afirmaciones no fueron probadas por nuestro país.

Con respecto al fósforo total en el Río Uruguay los niveles son altos, pero entiende la Corte que ello no puede ser atribuido a la Planta Orión (Botnia), tomándose como base que el fósforo (natural y antropogénico) incorporado al río anualmente es de aproximadamente 19.000 toneladas, de las cuales la Planta contribuye unas 15 toneladas (en 2008) en 2009 serían menores. Estas cifras no fueron cuestionadas por la Argentina.

Tampoco la CARU ha adoptado un estándar de calidad de agua relacionado con niveles de fósforo total y fosfatos en el río. Similarmente, Argentina no tiene estándares de calidad de agua para fósforo total, por el contrario Uruguay si lo tiene. Por ende, la Corte basada en la evidencia que tiene ante sí, concluye que la Planta Orion (Botnia) hasta el presente ha cumplido con el estándar para la descarga de efluentes de fósforo total.

Analizando la floración algal la Corte dice que no se ha establecido a su satisfacción que el episodio de floración algal del 4 de febrero de 2009 fuera causado por las descargas de nutrientes de la planta Orion (Botnia).

Analizando las sustancias fenólicas la Corte hace notar que el estándar de calidad del agua está siendo excedido desde mucho antes que la planta comenzara a funcionar, todo ello en base al Estudio de Impacto Acumulativo preparada en septiembre de 2006 por Ecometrix para el CFI. También aquí la Corte considera que no hay suficientes evidencias para atribuir un incremento, si es que lo hubo, en el nivel de concentraciones de sustancias fenólicas en el río al funcionamiento de la planta.

Los monifenoles que argumenta la Argentina son causados por la Planta, la Corte concluye que no hay evidencia en las actuaciones que satisfaga el reclamo hecho por Argentina.

En relación a las dioxinas y furanos, si bien la Corte entiende que hay un aumento de tales sustancias en las aguas no hay evidencia que vincule su aumento al funcionamiento de la planta Orión (Botnia).

Analizando el efecto de la planta sobre la biodiversidad biológica del Río Uruguay y sus áreas de influencia y argumento la cláusula de reenvío

del Articulo 41 (a) del Tratado, según la versión de la Argentina se han violado distintos tratados internacionales ya citados.

También aquí la Corte sostiene que no se ha hallado suficiente evidencia para concluir que Uruguay ha violado su obligación de proteger y preservar el medio acuático incluido la protección de su fauna y flora.

Argentina sostuvo que la Planta ha causado contaminación aérea, sonora y visual en violación al Estatuto. Para tal contaminación la Corte sostiene que no tiene jurisdicción para analizar las mismas en virtud del Tratado del Río Uruguay.

Finalmente la Corte concluye "que no hay evidencia concluyente" en las actuaciones que muestre las descargas de efluentes de la planta Orión (Botnia) haya tenido efectos deletéreos o causado daño a los recursos vivos o a la calidad del agua o al equilibrio ecológico del río desde que comenzó a funcionar la Planta en noviembre de 2007. Consecuentemente, sobre la base de la evidencia que le ha sido sometida, la Corte no puede concluir que Uruguay ha violado sus obligaciones bajo el artículo 41.

10. La Corte es de opinión que ambas Partes tienen la obligación de permitir a la CARU, en tanto mecanismo común creado por el Estatuto de 1975, ejercer de manera continuada los poderes que le han conferido por el Estatuto de 1975, incluidas sus funciones de monitoreo de la calidad e aguas del río y de de evaluación de impacto del funcionamiento de la planta Orion (Botnia) en el medio acuático. Uruguay, por su parte tiene la obligación de continuar monitoreando el funcionamiento de la planta de acuerdo con el artículo 41 del Estatuto y de asegurar el cumplimiento por parte de Botnia con las regulaciones internas uruguayas así como con los estándares de la CARU. Las partes tiene la obligación legal bajo el Estatuto de 1975 de continuar su cooperación a través de CARU y de permitirle idear los medios necesarios para promover la utilización equitativa del río, al tiempo que proteja su ambiente.

11. La Corte puntualiza que las obligaciones procesales bajo el Estatuto de 1975 no acarrean ninguna prohibición subsiguiente luego de la expiración del período de negociación para Uruguay de construir la planta Orion (Botnia) en ausencia de consentimiento de Argentina y como Uruguay no estaba impedido de continuar con la construcción y el funciona-

miento de Botnia después de la expiración del período de negociaciones y no violó las obligaciones sustantivas bajo el Estatuto de 1975, ordenar el desmantelamiento de la planta no constituiría, en opinión de la Corte, un remedio apropiado por la violación de las obligaciones procesales.

Como Uruguay no ha violado obligaciones sustantivas emergentes del Estatuto de 1975, la Corte es del momo incapaz de sostener el reclamo de Argentina respecto de la compensación por los perjuicios alegado en varios sectores económicos, específicamente el turismo y la agricultura.

La Corte no alcanza a ver ninguna circunstancia especial en el presente caso que requiera que ordene "proporcionar garantías adecuadas de que Uruguay se abstendrá en el futuro de impedir la aplicación del Estatuto de 1975, en particular el procedimiento de consulta establecido en el Capítulo II del Tratado" tal como lo solicitó Argentina.

Por último, la Corte puntualiza que el Estatuto de 1975 pone a las Partes bajo un deber de cooperar entre ellas, en los términos establecidos allí, para asegurar el cumplimiento de su objeto y fin. La obligación de cooperar trae aparejado monitoreo continuo de un establecimiento industrial, como la planta Orion (Botnia).

La Corte decide finalmente que:

1º) por 13 votos contra 1

"Considera que la República Oriental del Uruguay ha violado sus obligaciones procesales bajo los artículos 7 a 12 del Estatuto del Río Uruguay de 1975 y que la declaración de la Corte de esta violación constituye satisfacción apropiada".

2º) Por 11 votos contra 3,

"Considera que la República Oriental del Uruguay no ha violado sus obligaciones sustantivas bajo los artículos 35. 36 y 41 del Estatuto del Río Uruguay de 1975".

3º) Por unanimidad

"Rechazar todas las otras peticiones de las Partes".

Legislación brasileña de transporte[1]

Posibilidades y potencialidades para la mitigación y la adaptación frente al cambio climático

Por:
Paula Cerski Lavratti
Coordinadora Técnica del Proyecto "Derecho y Cambio Climático en los Países Amazónicos", desarrollado por el Instituto de Derecho para un Planeta Verde (Instituto O Direito por um Planeta Verde), Abogada en Porto Alegre.

Vanêsca Buzelato Prestes
Coordinadora General del Proyecto "Derecho y Cambio Climático en los Países Amazónicos", desarrollado por el Instituto de Derecho para un Planeta Verde (Instituto O Direito por um Planeta Verde), Procuradora del Municipio de Porto Alegre.

Resumen ejecutivo

El transporte es el sector cuyas emisiones de gases de efecto invernadero presentan mayor y más rápido crecimiento anual a escala mundial. Asimismo, en Brasil el medio vial representa más de la mitad de kilómetros en el país, es por ello que en el presente artículo se busca identificar, a partir del análisis de la legislación sectorial en vigor, normas que puedan contribuir a la mitigación de emisiones y/o la adaptación a los efectos reales o esperados del cambio climático.

Se trabajó sobre las normas que establecen patrones para emisiones vehiculares; que imponen la obligación de mantener los vehículos y la realiza-

[1] La traducción de este artículo fue realizada por Leslie MacColman, Coordinadora de Desarrollo Institucional de FARN.

ción de inspección vehicular obligatoria; que regulan los biocombustibles y la calidad de los combustibles en general; y las normas de control de tráfico. A su vez, resulta importante examinar la importancia de las herramientas de planeamiento para combatir el cambio climático.

I. Introducción

El presente artículo presenta algunos de los resultados de la investigación realizada por el Instituto de Derecho para un Planeta Verde (*Instituto O Direito por um Planeta Verde*), en el marco del proyecto "Derecho y Cambio Climático en los Países Amazónicos"[2]. Uno de los objetivos de dicho proyecto es explicitar las conexiones existentes entre el derecho y el cambio climático, de forma tal de poner en evidencia la relevancia del papel que el derecho debe cumplir en este escenario, señalado por muchos como el mayor desafío a ser enfrentado por la humanidad.

El sector de transporte ha sido identificado como la mayor fuente emisora de gases de efecto invernadero (GEI), y la de más rápido crecimiento, con cerca de 2,5% por año[3]. Esto responde al aumento en la movilidad

---

[2] El *Instituto O Direito por um Planeta Verde*, en alianza con la Embajada Británica, viene desarrollando el proyecto "Derecho y Cambio Climático en los Países Amazónicos". El proyecto involucra a los países que integran el Tratado de Cooperación Amazónica (Brasil, Bolívia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela). Mayor información puede accederse en la página www.planetaverde.org/clima. Otros seis temas integran el proyecto: energía, transporte, residuos, agropecuario y desastres.

[3] [4]UNFCCC y PNUMA (2003). *"Carpeta de Información sobre el Cambio Climático"*. Ficha Nº 26: "*Nuevas Tecnologías y Políticas de Transporte"*, disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, último acceso realizado el 19/05/2010.

Ver también IPCC (2007). *"Cambio Climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático"* (p. 36). Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reeisinger, A. (coordinadores), Ginebra. Disponible en:
http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&principal=7&cont=documentos, último acceso realizado el 19/05/2010. En Brasil, el Ministerio de Medio Ambiente estima que entre 2002 y 2030 habrá un crecimiento del 60% en el consumo de energía del sector de transporte, lo cual representa un porcentaje de crecimiento anual del orden de 2,1%.

Ver Confederação Nacional Dos Transportes – CNT e Centro De Transporte Sustentável Do Brasil CTS-Brasil (2009). *"Caderno Oficina Nacional Transporte e Mudanças Climáticas. É possível mitigar as emissões de transporte no Brasil.56 organizações sugerem temas e ações"*. (p. 5.) Documento disponible en:
http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, últi-

de bienes y personas, fruto del proceso de globalización. Por un lado, la intensificación del comercio internacional asociada con los hábitos de consumo aumentan las emisiones de GEIs. Por otro lado, la expansión urbana provoca una mayor utilización de vehículos automotores[4].

La situación en Brasil no es diferente, ya que las emisiones del sector de encuentran en pleno crecimiento en base al parque automotor en expansión, debido en gran parte a los incentivos fiscales concedidos por el gobierno brasileño para la compra de vehículos. También se debe al mayor acceso del mercado de consumo por parte de sectores de la población que antes no estuvieron en condiciones de adquirir automóviles.

Frente a este escenario, se nos impone la necesidad de analizar la legislación del sector de transporte –tarea que asumimos en el marco del presente artículo– con el objeto de identificar la existencia de normas que puedan ayudar al operador del Derecho a actuar tanto en la mitigación de las causas del calentamiento global, como en la adaptación a las consecuencias de este fenómeno.

II. El transporte y el cambio climático

La contribución del sector de transporte a la emisión de gases de efecto invernadero es resultado de la quema de combustibles fósiles, siendo que los automóviles son considerados el subsector del transporte que más petróleo consume[5]. Sumado al gas carbónico (CO_2), la quema de combustibles fósiles también libera otros dos gases de efecto invernadero: metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O), ambos con potencial de calentamiento global bastante superior al CO_2[6].

---

mo acceso realizado el 29/07/2010.

4 Ver Dow, Kirstin y Downing, Thomas E. (2007). "*O Atlas da Mudança Climática. O Mapeamento Completo do Maior Desafio do Planeta*". (pp. 46-47). Publifolha. São Paulo.

5 UNFCCC y PNUMA (2003), op. cit. Ficha Nº 26.

6 El óxido nitroso es un gas de efecto invernadero que posee un potencial de calentamiento global (GWP) cerca de 300 (trecientas) veces mayor que el dióxido de carbono, es decir, tiene la capacidad de retener hasta 300 veces más calor que el gas carbónico.

Sobre el tema, ver Dow, Kirstin y Downing, Thomas E. (2007), op. cit. (p. 44)

Angelo, C. (2008). "*O Aquecimento Global*". (p. 31). Publifolha. São Paulo. **O Atlas da Mudança Climática** ofrece la siguiente definición de "potencial de calentamiento global" (o GWP – *global*

De acuerdo al 4to Informe del IPCC, el transporte es responsable para el 13.1% de las emisiones mundiales de GEIs[7]. En Brasil, el transporte fue el subsector que más contribuyeron a las emisiones totales de energía, con el 41%, de acuerdo a la Comunicación Inicial de Brasil a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. De este 41%, el 36,6% fue responsabilidad del medio vial[8]. Considerando el cuadro general de emisiones en Brasil, el transporte constituye un 9% del total.

Este dato guarda coherencia con el actual contexto nacional, en el cual la matriz de transporte es mayoritariamente vial, con un 58% del total del kilometraje existente[9]. Brasil cuenta con 1.634.071 km^2 de carreteras contra 29.817 km^2 de ferrovías[10]. Se estima que cerca del 60% del transporte de pasajeros en las grandes ciudades es por medio vial. No que atañe al transporte de cargas, el 61% es realizado por carretera, mientras que los demás medios ostentan porcentajes de 20,73% (ferroviario), 13,59% (fluvial), 4,19% (oleoductos/ gasoductos/ poliductos) y 0,4% (aéreo)[11].

Otro dato interesante, brindado por la Confederación Nacional de Transporte (*Confederação Nacional do Transporte*) o CNT, revela que la edad promedio de la flota de camiones es bastante elevada. El 44% de los camiones tienen más de 20 años y el 20% tiene más de 30 años. Esto

warming potential): *"índice que describe las propiedades radioactivas de los varios gases de efecto invernadero. Representa los efectos causados por sus respectivos períodos de permanencia en la atmósfera y la capacidad relativas de absorción de las emisiones de radiación de ondas largas* [calor]. *El GWP del CO_2 es igual a 1"* (p. 15).

7 Datos corresponden al año 2004. IPCC (2007), op. cit. (p. 5).

8 Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia (2004). "*Comunicação Nacional Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*". (p. 101). Brasília.

9 Brasil, *Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC.* (2008) (p. 81). Brasília.

10 Confederação Nacional do Transporte – CNT. *Características do Transporte no Brasil.* Presentación realizada por la Oficina Nacional Transporte y Cambio Climático, Brasília, octubre 2009. Disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, accedido el 27.07.2010. Los valores totales incluyen caminos no pavimentadas. Específicamente, en relación a los caminos pavimentados, el documento afirma que Brasil tiene 211.678km^2.

11 Ver Brasil, Ministério do Meio Ambiente (2010). *"I Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários"*. Documento disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, último acceso realizado el 27/07/2010. Cabe mencionar también que, según el Plan Nacional de Cambio Climático (pp. 81-82), el Gobierno Federal pretende reducir la participación del medio vial, mediante la ampliación de los demás medios.

podría generar mayores emisiones de GEIs y contaminantes en general, debido al estado de mantenimiento y la obsolescencia tecnológica, entre otros factores[12].

En lo que respecta a la composición de la matriz energética del sector de transporte, el diesel representa el 52%, seguido por la gasolina con el 27% y el etanol con el 12%. El gas natural y el kerosene representan el 4% cada uno, mientras que el *fuel oil* representa apenas el 1% del total[13]. De todos ellos, el diesel es el combustible que contribuye con la mayor parte de las emisiones, con el 32%, seguido por la gasolina que contribuye el 12%[14]. Durante el período 1990-1994, el medio vial experimentó un crecimiento en las emisiones del 17%, mientras que los medios aéreos y marítimos sólo aumentaron en un 7% y un 4%, respectivamente. El medio ferroviario fue el único que mostró una disminución en las emisiones y la misma fue alrededor del -22%[15].

En este punto, es importante notar que recientemente el Ministerio de Medio Ambiente (*Ministério de Meio Ambiente*, MMA) presentó su "Estimativo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en Brasil 1994-2007", con el objetivo de incentivar el planeamiento de políticas públicas. Aún no se han constituido como datos públicos, los cuales solamente serán conocidos mediante el 2do Inventario Brasilero de Emisiones Antrópicas de Gases de Efecto Invernadero (*2º Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa*), que actualmente se encuentran en la fase de consulta pública. Sin embargo, la realidad es que los estimativos del MMA indican un importante crecimiento de emisiones en este sector, en el orden del 54% en relación a los números del 1er Inventario[16].

---

[12] Confederação Nacional do Transporte – CNT. *Características do Transporte no Brasil* (octubre 2009), op. cit.

[13] Brasil, Plano Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, (2008), op. cit. (p. 81)

[14] Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia. "*Comunicação Nacional Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.*" (2004), op. cit. (p. 100)

[15] Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia. *"Comunicação Nacional Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima."* (2004), op. cit. (p. 100)

[16] Brasil. Ministério do Meio Ambiente (2009). *"Estimativa das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa 1994 – 2007"*. Brasília. Disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, último acceso el 25/07/2010.

Para dar cierre a este breve panorama de la temática del transporte y su relación con el cambio climático, cabe mencionar como este tema se contempla dentro del sistema de competencias federales. Es competencia exclusiva de la Unión legislar sobre los derechos aeronáuticos; los directrices de la política nacional de transporte; el régimen de puertos, la navegación lacustre, fluvial, marítima y aérea; y, también, el tránsito y el transporte[17].

Además, la Constitución Federal (CF) reafirma la competencia de la Unión de explorar, directamente o mediante autorizaciones, concesiones o permisos, las siguientes actividades: (i) la navegación aérea, la aeroespacial y la infraestructura aeroportuaria; (ii) los servicios de transporte ferroviario y fluvial entre puertos brasileros y fronteras nacionales, o que superan los límites del Estado o el Territorio; y, (iii) los servicios de transporte vial interestatal e internacional de pasajeros[18]. También es competencia de la Unión el desarrollo de directrices para el desarrollo urbano, allí incluido el transporte urbano[19].

La competencia legislativa para dictar normas sobre los aspectos ambientales del tema, por su parte, pertenece a la Unión, los Estados y el Distrito Federal, de forma concurrente, de acuerdo con el Art. 24, inciso VI CF[20]. Sin embargo, los municipios pueden legislar sobre la materia, cuando esto resulta de interés local, o para suplementar la legislación federal o estatal, en lo que corresponde, de acuerdo con el Art. 30, incisos I e II CF[21]. La competencia material en medio ambiente

[17] Art. 22: Es competencia exclusiva de la Unión legislar sobre: I- derecho (...) aeronáutico; (...) IX- directrices de la política nacional de transporte; X- el régimen de puertos, navegación lacustre, fluvial, marítima, aérea y aeroespacial; XI- tránsito y transporte (...).

[18] Art. 21: Es competencia exclusiva de la Unión: (...) XII- explorar, directamente o mediante autorización, concesión o permiso: (...) c) la navegación aérea, aeroespacial y la infraestructura aeroportuaria; d) los servicios de transporte ferroviario y fluvial entre puertos brasileros y fronteras nacionales, o que superan los límites del Estado o Territorio; e) los servicios de transporte vial interestatal e internacional de pasajeros (...).

[19] Art. 21: Es competencia exclusiva de la Unión: (...) XX- instituir directrices para el desarrollo urbano, inclusive habitacional, saneamiento básico y transportes urbanos (...).

[20] Art. 24: Es competencia de la Unión, los Estados y el Distrito Federal legislar juntos sobre: (...) VI- bosques, caza, pesca, fauna, conservación de la naturaleza, defensa del suelo y de los recursos naturales, protección del medio ambiente y control de la polución (...).

[21] Art. 30: Es competencia de los Municipios: I- legislar sobre asuntos de interés local; II- suplementar la legislación federal y la estatal en lo que le corresponde (...).

es común a todos los entes federales, según dispone Art. 23, incisos VI e VII CF[22].

Por otra parte, los municipios cuentan con competencia para legislar sobre el uso de suelos y el ordenamiento urbano[23], así como para elaborar planes estratégicos[24]. En estos instrumentos de ordenamiento de suelos se da la articulación entre el planeamiento territorial y la función urbana de circulación. Además, los municipios poseen competencia constitucional para la sanción de sus propias leyes para regular la inspección vehicular para los fines analizados en el presente artículo, así como sobre el control de calidad de airea en el ámbito de su territorio. Estos temas se encuentran directamente relacionados con el contenido que desarrollamos aquí[25].

En conclusión, el transporte, según nuestra forma de tratarlo, significa un modelo de movilidad de personas, o el combustible utilizado por este modelo, el control de los vehículos y el planeamiento de los centros urbanos, de modo tal de disminuir y optimizar la circulación de vehículos.

En el marco de estas consideraciones generales, vale la pena dedicarnos al diagnóstico de la legislación brasileña sobre transporte. Este análisis normativo tiene por objeto identificar la existencia de dispositivos que tienen incidencia en la mitigación del cambio climático y/o la adaptación a sus efectos, aunque originalmente no hayan sido elaborados con esta finalidad. La mitigación puede ser entendida como la intervención antropogénica destinada a reducir las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero o aumentar los sumideros de estos gases[26]. La adaptación,

---

[22] Art. 23: Es competencia común de la Unión, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios: (...) VI- proteger el medio ambiente y combatir la polución en cualquiera de sus formas; VII- preservar los bosques, la fauna y la flora (...).

[23] Art. 30: Es competencia de los Municipios: (...) VIII- promover, en lo que les corresponde, el adecuado ordenamiento territorial, mediante planeamiento y control del uso, el parcelamiento y la ocupación de suelos urbanos;

[24] Art. 182: La política de desarrollo urbano, ejecutado por el Poder Público municipal, conforme a las directrices generales fijadas en la ley, tiene por objetivo ordenar el pleno desarrollo de las funciones sociales de la ciudad y garantizar el bienestar de sus habitantes. § 1º El plan director, aprobado por la Cámara Municipal, obligatorio en las ciudades con más de 20.000 habitantes, es el instrumento básico de desarrollo y expansión urbana. (...).

[25] Art. 30: Es competencia de los Municipios: I - legislar sobre asuntos de interés local; II - suplementar la legislación federal y la estatal en lo que le corresponde; (...)

[26] Dow, Kirstin e Downing, Thomas E. (2007). *"O Atlas da Mudança Climática. O Mapeamento Completo do Maior Desafio do Planeta*" (p.15). Publifolha. São Paulo. El concepto de mitigación

por su parte, nace del supuesto de que un grado de cambio climático es inevitable y que es necesario adaptarse a sus consecuencias. En ese sentido, el concepto de adaptación comprende las iniciativas o medidas que permiten reducir la vulnerabilidad de sistemas naturales y de la sociedad a los efectos reales o esperados del cambio climático[27].

Los resultados a ser presentados se basan en el análisis de la legislación federal; y de la legislación de los Estados de Acre, Amazonas, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo y Rio Grande do Sul; y de los Municipios de Belém, Porto Alegre y São Paulo. En total, son cerca de 74 normas que fueron estudiadas[28]. El relevamiento legislativo sobre esta temática abarca el periodo hasta el día 31.03.2009 e incluye leyes, decretos y resoluciones de CONAMA, CNPE, CONTRAN y ANP, así como de los Consejos Estaduales de Medio Ambiente (*Conselhos Estaduais de Meio Ambiente*)[29].

III. Normas con incidencia en la mitigación y/o adaptación

En esta parte, identificaremos las medidas y previsiones normativas que tienen algún tipo de incidencia –sea de manera potencial, directa o indirecta– en la mitigación o la adaptación al cambio climático. Para facilitar la lectura, hemos optado por agrupar las normas por tema.

utilizado en el 4to Informe del IPCC es el siguiente: *"cambios y reemplazos tecnológicos que reducen el insumo de recursos y las emisiones por unidad de producción. Aunque hay varias políticas sociales, económicas y tecnológicas que reducirían las emisiones, la mitigación, referida al cambio climático, es la aplicación de políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a potenciar los sumideros"*. IPCC (2007). "*Cambio climático 2007: Informe de síntesis"*, op. cit. (p. 84) (Anexo II – Glossário).

[27] Se trata del concepto utilizado por el IPCC em el 4º Relatório. IPCC (2007). *"Cambio climático 2007: Informe de síntesis"*. (p. 76), op. cit. (Anexo II – Glossário).

[28] En este cálculo, aunque fueron considerados, no fueron computadas las normas modificadas. Mayores detalles sobre las normas analizadas pueden ser encontrados en el *Mapa das normas analisadas e nas Fichas de análise*, disponible en www.planetaverde.org/clima.

[29] Vale mencionar que algunas normas posteriores a 31/03/2009, que eventualmente se dieron de conocer a través de otras fuentes – por ejemplo, informes periodísticos – fueron agregados a la investigación. Sin embargo, como regla general, el relevamiento buscó abarcar solamente la producción legislativa anterior a esta fecha.

1. Patrones de emisiones atmosféricas vehiculares

Tal como fue constatado mediante el análisis de legislación reguladora de las emisiones atmosféricas generales[30], el control de las emisiones atmosféricas vehiculares también está centrado, básicamente, en la fijación de límites para sustancias perjudiciales a la salud humana, sin ningún tipo de limitación específica en cuanto a la emisión de gases de efecto invernadero. En otras palabras, se regulan sustancias como CO, hidrocarbonatos, óxidos de nitrógeno y material particulado, ampliamente conocidos por los riesgos que acarrean a la salud de la población, especialmente en las grandes ciudades[31].

Brasil cuenta con una ley específica sobre la reducción de emisiones de contaminantes por vehículos automotores, la cual impone a los fabricantes de motores y vehículos automotores, así como a los fabricantes de combustibles, la disminución de los niveles de monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, hidrocarbonatos, alcoholes, aldehídos, hollín, material particulado y otros compuestos contaminantes en los vehículos comercializados en el País. Además, condiciona la comercialización de modelos de automotores a la obtención de una Licencia para uso de la Configuración de Vehículos o Motores (*Licença para uso da Configuração de Veículo ou Motor – LCVM*), emitida por el IBAMA[32].

El Código de Tránsito Brasilero (CTB) también cuenta con dispositivos respecto a la materia, ya que prevé dentro de sus objetivos básicos el establecimiento de directrices para la Política Nacional de Tránsito, con vista a la defensa del ambiente. El CTB exige, como equipamiento obli-

---

[30] Ver (2009) *Diagnóstico da Legislação: identificação das normas com incidência em mitigação e adaptação às mudanças climáticas*. Resíduos. Disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=pesquisa&codpais=1, último acceso el 28/07/2010.

[31] En ese sentido, vale transcribir la información citada por Milaré, Édis (2005) "*Direito do Ambiente.*" (p 271). Revista dos Tribunais. São Paulo: "*Sobre a saúde humana: os grandes malfeitores são o monóxido de carbono (CO), o dióxido de enxofre (SO_2), o dióxido de nitrogênio (NO_2), os hidrocarbonetos (HC), o ozônio (O_3) e o material particulado (MP). O leque de incômodos e doenças é amplo, variando em grau e intensidade. São mais freqüentes os males respiratórios causados por SO_2, aldeídos e material particulado (MP). O CO, O_3 e NO_2 são responsáveis pela redução da oxigenação e suas seqüelas, enquanto o benzeno e hidrocarbonetos pela leucemia e leucopenia. Deve-se acrescentar à lista a ocorrência de outras anomalias, como ansiedade, redução do tônus, diminuição do ânimo e da vitalidade.*"

[32] Ley Federal Nº 8.723, de 28/10/1993, que dispone sobre la reducción de emisiones de contaminantes por vehículos automotores y de otras fuentes, arts. 1º e 5º.

gatorio de todo vehículo, dispositivos destinados al control de la emisión de gases contaminantes, siendo este equipamiento un requerimiento para la comercialización de cualquier vehículo por parte del fabricante, el importador, el montador, el carrocero vehículos y el revendedor. También, establece como infracción administrativa la producción de humo, gases o partículas en niveles superiores a los fijados por el CONTRAN, previendo como penalidad una multa y, como medida administrativa, la retención del vehículo para regularización[33].

El CONAMA ha creado dos programas nacionales de reducción de emisiones vehiculares: el Programa de Control de Polución del Aire por Vehículos Automotores (*Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores*) o PROCONVE, y el Programa de Control de Polución del Aire por Motocicletas y Vehículos Similares (*Programa de Controle de Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares*) o PROMOT. Estos programas fijan plazos y límites máximos de emisión y establecen exigencias tecnológicas para vehículos automotores, nacionales e importados, y motocicletas y similares[34].

Uno de los principales objetivos del PROCONVE[35] es la reducción de los

[33] Ley Federal Nº 9.503, de 23/09/1997, que instituye el Código de Tránsito Brasileiro, arts. 6º, inciso I, 105 e 231.

[34] Información sobre el PROCONVE y el PROMOT se encuentra en la página web de IBAMA: http://www.ibama.gov.br/qualidade-ambiental/proconve/, último acceso el 29/07/2010.

[35] Son innumerables las resoluciones aprobadas por el CONAMA en el ámbito del PROCONVE y del PROMOT. Entre ellas, vale citar: Resolución CONAMA Nº 18, de 06/05/1986, que dispone la creación del Programa de Control de Polución del Aire por Vehículos Automotores – PROCONVE; Resolución CONAMA Nº 3, de 15/06/1989, que dispone sobre los niveles de emisiones de aldehídos en el gas de escape de vehículos automotores; Resolución CONAMA Nº 4, de 15/06/1989, que dispone sobre los niveles de emisiones de Hidrocarbonatos por vehículos con motor a alcohol; Resolución CONAMA Nº 8, de 31/08/1993, que complementa la Resolución Nº 018/86, que instituye, en carácter nacional, el Programa de Control de Polución del Aire por Vehículos Automotores - PROCONVE, estableciendo límites máximos de emisión de contaminantes por los motores destinados a vehículos pesados nuevos, nacionales e importados; Resolución CONAMA Nº 15, de 13/12/1995, que dispone sobre la nueva clasificación de los vehículos automotores para el control de la emisión vehicular de gases, material particulado y evaporativo, y de otras fuentes; Resolución CONAMA Nº 16, de 13/12/1995, que dispone sobre los límites máximos de emisión de contaminantes por los motores destinados a vehículos pesados nuevos, nacionales e importados, y determina la homologación y la certificación de vehículos nuevos de ciclo Diesel en cuanto al índice de humo en aceleración libre; Resolución CONAMA Nº 230, de 22/08/1997, que dispone sobre la prohibición en el uso de equipamiento que pueda reducir, en los vehículos automotores, la eficacia del control de emisión de ruidos y contaminantes atmosféricos; Resolución CONAMA Nº 241, de 30/06/1998, que dispone sobre los plazos para el cumplimiento de las exigencias relativas al PROCONVE para los vehículos importados; Resolución CONAMA Nº 242, de

niveles de emisiones de contaminantes por vehículos automotores. Por ende, se establecen límites máximos de emisión para óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), hidrocarbonatos (HC), aldehídos y material particulado (MP)[36] para los motores y vehículos automotores nuevos, livianos y pesados, previendo una reducción gradual a lo largo de dos años, mediante el cumplimiento de etapas. Condiciona la autorización para la fabricación y comercialización en el territorio nacional de cualquier modelo y/o configuración de vehículo o motor o también de cualquier componente de estos concedida por el Consejo de Desarrollo

30/06/1998, que dispone sobre límites de emisión de material particulado por vehículos livianos comerciales y el límite máximo de ruido emitido por vehículos con características especiales para uso fuera de los caminos; Resolución CONAMA Nº 297, de 26/02/2002, que establece los límites para la emisión de gases contaminantes por ciclomotores, motos y vehículos similares nuevos; Resolución CONAMA Nº 315, de 29/10/2002, que dispone sobre la nueva etapa del Programa de Control de Emisiones vehiculares – PROCONVE; Resolución CONAMA Nº 342, de 25/09/2003, que establece nuevos límites para emisiones de gases contaminantes por ciclomotores, motos y vehículos similares nuevos, de acuerdo a la Resolución Nº 297, de 26/02/2002, y de otras fuentes; Resolución CONAMA Nº 354, de 13/12/2004, que dispone sobre los requisitos para la adopción de sistemas de diagnosis de bordo –OBD en los vehículos automotores livianos, con el objetivo de preservar la funcionalidad de los sistemas de control de emisiones; y, Resolución CONAMA Nº 403, de 11/11/2008, que dispone sobre la nueva fase de exigencia del Programa de Control de Polución del Aire por Vehículos Automotores– PROCONVE para vehículos pesados nuevos (Fase P-7) y de otras fuentes.

[36] Según la clarificación gentilmente brindada por el IBAMA, sector PROCONVE, al *Projeto Direito e Mudanças Climáticas nos Países Amazônicos* (contacto por correo electrónico junio 2009), para el cual registramos nuestro profundo agradecimiento al Sr. Paulo Macedo, por su pronta y completa respuesta: *"Por "NOx" entende-se e regulamenta-se no PROCONVE apenas o NO + NO_2, ambos tóxicos à saúde humana além de precursores do ozônio a baixa altitude, outro poluente perigoso à biosfera. O óxido nitroso (N_2O) é um gás com elevado potencial no efeito estufa e também é emitido pelos automóveis. Dados da literatura internacional indicam emissão da ordem de 0,040 g/km, usando gasolina pura, e cerca de 20% menor usando gás natural. Ele não é incluído no PROCONVE, assim como nenhuma legislação mundial para emissões veiculares o inclui ainda (nem EUA, Europa ou Japão), pois as preocupações destas sempre foram com os chamados "poluentes locais" de ação tóxica e que prejudicam a saúde nos centros urbanos (CO, NMHC, NOx, RCHO, MP). Agora começa-se a planejar nos EUA e Europa o controle, de forma compulsória ou voluntariada, da emissão de CO_2, que está diretamente ligada com o consumo de combustível pelos veículos".* Com relação aos hidrocarbonetos, esclareceu o IBAMA, na mesma ocasião: *"O PROCONVE baseia-se em grandes legislações mundiais. Para o controle das emissões dos veículos leves, baseia-se na legislação norte americana do EPA, e para o controle dos veículos pesados, na legislação da Comunidade Européia (várias outras legislações nacionais pelo mundo afora usam o mesmo critério). Para os veículos leves, iniciou-se no PROCONVE, tal qual no EPA, o controle dos "HC", genericamente hidrocarbonetos em todo a amplidão com que os analisadores por ionização de chama (que são de largo espectro) os conseguissem medir, incluindo o CH_4. O metano está presente na emissão dos automóveis na proporção de 15 a 20%, contudo, como ele não é diretamente tóxico, apenas sufocante (tal qual o CO_2), o EPA o excluiu e assim o fez o PROCONVE a partir de 1997, quando se passou a controlar nas emissões dos automóveis apenas o NMHC, ou seja, todos os hidrocarbonetos excluído o CH_4. Para os veículos pesados, limita-se ainda os HC totais, incluso o CH_4, mas a partir de 2012, seguindo a legislação européia, medir-se-á apenas os NMHC."*

Industrial (*Conselho de Desenvolvimento Industrial*), a la obtención de una Licencia para uso de la Configuración de Vehículos o Motores (*Licença para Uso da Configuração do Veículo ou Motor*) o LCVM. Esta licencia, a su vez, requiere la obtención del Certificado de Aprobación de la Configuración del Vehículo o Automotor (*Certificado de Aprovação da Configuração do Veículo ou Motor*) o CAC[37].

Las normas en vigor también prohíben el uso de equipos considerados "items de acción indeseable", entendidos como cualquier pieza, componente, dispositivo, sistema, software, lubricante, aditivo, combustible y procedimientos operacionales en desacuerdo con la homologación del vehículo, que reducen o pueden reducir la eficacia del control de la emisión de ruido o de contaminantes atmosféricos. También se aplica a los que producen variaciones por encima de los padrones o discontinuidades en estas emisiones, en condiciones que pueden ser esperadas durante su operación en uso normal[38].

Es destacable, también, la existencia de obligaciones dirigidas a los fabricantes e importadores de motores diesel o de vehículos diesel destinados al mercado nacional, en el sentido de presentar ante el IBAMA, antes del 31 de diciembre del 2012, un informe de valores típicos de emisiones de dióxido de carbono[39]. Esta obligación podrá permitir un mejor conocimiento de las emisiones de CO_2 provenientes de los vehículos de diesel y, consecuentemente, facilitar las acciones de mitigación.

Específicamente, con relación al PROMOT, además de establecer límites específicos de emisiones, la normativa vigente condiciona la importación, producción y comercialización de ciclomotores nuevos, motos nuevos y similares, en todo el territorio nacional, la obtención, junto al IBAMA, de una Licencia para el uso de la Configuración de Ciclomotores, Motos y Similares (*Licença para Uso da Configuração de Ciclomotores, Motociclos e Similares*) o LCM. Tal licencia homologa los valores de emisión de gases de escape[40].

---

[37] Ver, específicamente, la Resolución CONAMA Nº 18, de 06/05/1986.

[38] Ver Resolución CONAMA Nº 230, de 22/08/1997.

[39] Ver art. 3º de la Resolución CONAMA Nº 403, de 11/11/2008.

[40] Ver, específicamente, la Resolución CONAMA Nº 297, de 26/02/2002. Hay límites de emisión para CO, NOx e hidrocarbonatos.

Además, dentro de la regulación del PROMOT, hay una obligación de que *"los informes de gases de escape, en el ámbito del Programa de Control de la Polución del Aires por Motos y Vehículos Similares - PROMOT, se debe presentar datos referentes a la emisión de dióxido de carbono, procurando incentivar los estudios brasileros sobre las emisiones de calentamiento global (efecto invernadero)"*[41].

La Política Nacional de Cambio Climático (*Política Nacional sobre Mudança do Clima, o PNMC*), por su parte, prevé, dentro de sus instrumentos, el establecimiento de padrones ambientales y de metas cuantificables y verificables, para la reducción de emisiones antrópicas por fuentes y para la remoción antrópica por sumideros de gases de efecto invernadero. Adicionalmente, la PNMC ha dictado por Decreto –hasta el momento no publicado– el establecimiento de planes sectoriales de mitigación y adaptación al cambio climático, incentivando consolidación de una economía de bajo carbono, en el transporte público urbano y los sistemas modales de transporte interestatal de cargas y pasajeros[42].

Aunque los GEIs no están específicamente regulados dentro de los programas mencionados o por las normas en vigencia, la reducción de emisión de contaminantes atmosféricos vehiculares de forma general contribuye a la adaptación del cambio climático, particularmente en lo que se refiere a sus impactos sobre la salud humana.

En ese sentido, vale agregar algunas conclusiones del estudio "Vulnerabilidad de las Megaciudades Brasileras al Cambio Climático: Región Metropolitana de São Paolo", elaborado por el INPE, UNICAMP, USP, IPT y UNESP – Río Claro. Este estudio alerta que *"Frente al calentamiento global, es de esperar que algunos contaminantes aumenten en su concentración ambiental, notablemente los gases y partículas generados a través de procesos fotoquímicos atmosféricos. De este modo, podría ocurrir un aumento en la mortalidad general en función de la presencia de aerosol secundario (nitratos y sulfatos) y gases oxidantes (ozono). Además de afectar directamente a la salud humana, esta polución también interfiere en el microclima de la ciudad, alternando la física de la atmósfera por medio de la cantidad de aerosoles inyec-*

[41] Ver art. 5º de la Resolución CONAMA Nº 342, de 25/09/2003.

[42] Ley Federal Nº 12.187, de 29/12/2009, que instituye la Política Nacional de Cambio Climático – PNMC y de otras fuentes, arts. 6º, inciso XVII, e 11, párrafo único.

tados en el aire y, de esta forma, modificando la cantidad de nubes y alterando el balance térmico y radioactivo de la atmósfera. En los grandes centros urbanos contaminados como São Paulo, la influencia meteorológica es todavía más marcada y las condiciones atmosféricas interfieren en la dispersión de los contaminantes, pudiendo provocar el acumulación de los contaminantes en las capas más bajas de la atmósfera" (texto original)[43]. O sea, el aumento de la temperatura –que intensifica aún más el efecto de las islas de calor de las grandes ciudades– perjudica la dispersión de los contaminantes, contribuyendo al aumento de enfermedades respiratorias en la población. En esta línea, las normas destinadas a reducir la concentración de contaminantes en la atmósfera inciden en la adaptación de la sociedad a ese efecto provocado por el cambio climático.

En el ámbito de los Estados, el Estado de Amazonas prevé beneficios de reducción en base al cálculo de exenciones correspondientes al IPVA para aquellos vehículos que, mediante la adopción de sistemas o tecnologías, pueden demostrar que reducen un mínimo porcentaje definido por los reglamentos sobre emisiones de gases de efecto invernadero[44].

El Estado de São Paulo ha creado el Programa Operativo de Control de Polución del Sistema de Transporte (*Programa Operativo de Controle da Poluição do Sistema de Transportes*), con el objetivo de integrar las políticas estatales y municipales de transporte, tránsito de vehículos, energía, uso y ocupación de suelos, salud y medio ambiente. El mismo prevé la elaboración de una propuesta de directrices para el control de la polución, en especial para la Región Metropolitana, contemplando la necesaria actuación conjunta entre los órganos estatales y municipales para una mejor integración del variable ambiental en el control del sistema de transporte individual y colectivo. Además, ha creado el Comité Consultivo de Control de Polución del Sistema de Transporte del Estado de São Paulo (*Comitê Consultivo de Controle da Poluição do Sistema de*

[43] INPE, UNICAMP, USP, IPT y UNESP - Rio Claro (2010). "*Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo. Sumário Executivo.*"(pp. 27-28). Disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, último acceso el 28/07/2010.

[44] Ley Estatal Nº 3.135, de 05/06/2007, sobre cambio climático, conservación ambiental y desarrollo sustentable del Amazonas, art. 15, inciso II, línea "a".

Transporte do Estado de São Paulo) para subsidiar y asesorar la implementación del Programa[45].

Más recientemente, la Política Estatal de Cambio Climático de São Paulo ha dedicado un capítulo específico al transporte sustentable y que, específicamente en lo que se refiere al tema abordado aquí, prevé: a) el control y la reducción de emisiones de vehículos nuevos y en circulación, 2) la definición de padrones de desempeño ambiental de vehículos, establecimiento de indicadores y rotulado ambiental; c) la renovación de la flota en uso; d) el control de las emisiones evaporativas en vehículos, puestos de abastecimiento, bases, terminales y estaciones de transferencia de combustibles; y, por último, e) el combate de medidas y situaciones que, de cualquier forma, estimulen la permanencia de vehículos obsoletos y el uso de combustibles más contaminantes, en términos de emisiones de GEIs. También determina la disponibilidad de información al público en general sobre, entre otras cosas, la polución del aire y la contribución de la misma al efecto invernadero; los impactos sobre la salud y el medio ambiente[46].

Con relación a los Municipios, vale destacar la existencia de una ley específica sobre transporte y cambio climático en la ciudad de Porto Alegre. Se trata del Programa Municipal de Prevención, Reducción y Compensación de Emisiones de Dióxido de Carbono (CO_2) y Demás Gases Vehiculares de Efecto Invernadero (*Programa Municipal de Prevenção, Redução e Compensação de Emissões de Dióxido de Carbono (CO_2) e Demais Gases Veiculares de Efeito Estufa*) y su objetivo es incentivar la mejor utilización de combustibles fósiles y el aumento del consumo de biocombustibles. Entre las acciones previstas se destacan el estímulo del uso de biocombustibles por medio de la concesión de inventivos y premios; la promoción del mejoramiento del transporte público y el incentivo de su mayor utilización; la creación y mantenimiento de nuevos sumideros de CO_2 y demás gases vehiculares de efecto invernadero; y la integración del sector académico, los sectores públicos y privados y el tercer sector en debates, estudios, proyectos y acciones sobre el tema.

[45] Decreto Estatal Nº 40.700, de 06/03/1996, que crea el Programa Operativo de Control de Polución del Sistema de Transporte del Estado de São Paulo.

[46] Ley Estatal Nº 13.798, de 09/11/2009, que instituye la Política Estatal de Cambio Climático – PEMC, en especial, o art. 16.

La norma prevé la elaboración de un informe en el cual se presentan (i) los datos estadísticos sobre las emisiones de CO_2 y demás gases vehiculares de efecto invernadero; (ii) las áreas que serán preservadas/ protegidas en el Municipio; (iii) los lugares de posible arbolado en la ciudad, con los respectivos datos sobre la cantidad y calidad de árboles que permitirían; (iv) las medidas de prevención, reducción y compensación de emisiones de CO_2 y demás gases vehiculares de efecto invernadero; y (v) las metas escalonadas de prevención, reducción y compensación de GEIs vehiculares. También impone la obligación de realizar, de forma anual, un control estadístico de la reducción de emisiones de CO_2 y demás GEIs vehiculares obtenida por medio del Programa; y prevé la creación de un fondo municipal para la reducción de tales emisiones[47]. Pese al carácter innovador de esta norma municipal, no hay, hasta el momento, noticias de su implementación.

Finalmente, merece destacar la Política de Cambio Climático del Municipio de São Paulo (*Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo*), que también cuenta con dispositivos específicos sobre transporte. De acuerdo a esta norma, las políticas de movilidad urbana deben incorporar medidas para la mitigación de los GEIs, así como otros contaminantes y ruidos, previendo la específicamente en relación a las emisiones, (i) la determinación de criterios de sustentabilidad ambiental y de estimulo de la mitigación de gases de efecto invernadero en la adquisición de vehículos y motocicletas de la flota del Poder Público Municipal, y en la contratación de servicios de transporte, promoviendo el uso de tecnologías que posibilitan el uso de combustibles renovables; (ii) el establecimiento de límites y metas de reducción progresiva y promoción de monitoreo de emisión de GEIs en el sistema de transporte del Municipio; y (iii) la interacción con la Unión y el entendimiento con las autoridades competentes para el establecimiento de padrones y límites para le emisión de GEIs provenientes de actividades de transporte aéreo del Municipio, de acuerdo con los padrones internacionales, así como la implementación de medidas operacionales, compensadoras y mitigadoras[48].

[47] Ley Municipal Nº 10.320, de 10/12/2007, que crea el Programa Municipal de Prevención, Reducción y Compensación de Emisiones de Dióxido de Carbono (CO_2) y Demás Gases Vehiculares de Efecto Invernadero, determina la creación del fondo municipal para la reducción del CO_2 y demás gases vehiculares de efecto invernadero y de otras fuentes.

[48] Ley Municipal Nº 14.933, de 05/06/2009, que instituye la Política de Cambio Climático en el Municipio de São Paulo. Ver en especial, el art. 6º.

2. Mantenimiento de vehículos e inspección vehicular obligatoria

El adecuado mantenimiento de los vehículos y la exigencia de la inspección vehicular obligatoria por el Poder Público son medidas complementarias al control de emisiones expuesto en la sección anterior. El vehículo o motocicleta que recibe mantenimiento periódico y, en observancia con las especificaciones indicadas por el fabricante, emite menos contaminantes y no consume combustible en exceso, contribuyendo a que no haya emisiones de gases de efecto invernadero por encima del nivel esperado.

En esta línea, contribuyen a la realización del procedimiento de mantenimiento las exigencias normativas que obligan, por parte de los fabricantes e importadores, la facilitación de información a los dueños de vehículos automotores, con las instrucciones necesarias para la correcta realización de las acciones de mantenimiento. En ese sentido, el CONAMA ha establecido un plazo dentro del cual los fabricantes y las empresas de importación de vehículos automotores deben disponer de procedimiento e infraestructura para la divulgación sistemática, al público en general, de las recomendaciones y especificaciones de calibración, regulación y mantenimiento del motor, de los sistemas de alimentación de combustible, de ignición, de carga eléctrica, de partida, de enfriamiento, de escape y, siempre que sea aplicable, de los componentes del sistema de control de emisión de gases, partículas y ruido[49].

En el mismo sentido van las resoluciones del CONAMA que obligan la colocación de algún tipo de etiqueta o adhesivo en el vehículo, o la inclusión en los manuales del propietario, la información necesaria para el regulación del motor[50]. También es obligatoria la inclusión de informa-

[49] Resolución CONAMA Nº 6, de 31/08/1993, que establece plazo para que los fabricantes y empresas de importación de vehículos automotores dispongan de procedimientos e infraestructura para la divulgación sistemática, al público en general, de las recomendaciones y especificaciones de calibración, regulación y mantenimiento del motor, de los sistemas de alimentación de combustible, de ignición, de carga eléctrica, de partida, de enfriamiento, de escape y, siempre que sea aplicable, de los componentes de sistemas de control de emisión de gases, partículas y ruido.

[50] Resolución CONAMA Nº 8, de 31/08/1993, que complementa la Resolución Nº 018/86, que instituye, en carácter nacional, el Programa de Control de Polución del Aire por Vehículos Automotores - PROCONVE, estableciendo límites máximos de emisión de contaminantes por los motores destinados a vehículos pesados nuevos, nacionales e importados, art. 17.

ción que posibilita la correcta evaluación del estado de mantenimiento del vehículo cuando se efectúe la inspección vehicular obligatoria[51].

La inspección vehicular obligatoria, por su parte –designada como I/M por la legislación aplicable del Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos En Uso (*Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso*)– tiene como objetivo la identificación de fallas en los vehículos en uso, en relación a tres parámetros: (i) las especificaciones originales del fabricante del vehículo; (ii) las exigencias del PROCONVE; y (iii) las fallas de mantenimiento y las alternaciones del diseño original que generan un aumento en la emisión de contaminantes[52].

La ejecución del Programa I/M está, en general, a cargo de los Estados. Sin embargo, aquellos Municipios que cuenten con una flota total igual o superior a tres millones de vehículos están autorizados a implementar programas de inspección propias[53]. Por otro lado, vale destacar que el Código de Tránsito Brasilero (*Código de Trânsito Brasileiro*) también prevé la inspección vehicular obligatoria como un instrumento para el control de la emisión de gases contaminantes, pudiendo ser aplicadas medidas administrativas de retención de los vehículos no aprobados[54].

La adopción de Programas I/M está sujeta a la elaboración previa de un Plan de Control de Polución Vehicular (*Plano de Controle de Poluição Veicular*) o PCPV por parte del órgano estatal de medio ambiente o por el Municipio, en el caso ya mencionado. El CONAMA ha concedido un plazo de 12 meses – que finaliza en noviembre del presente año – para la elaboración, aprobación y publicación del PCPV.

---

[51] Resolución CONAMA Nº 16, de 13/12/1995, que dispone sobre los límites máximos de emisión de contaminantes para los motores destinados a vehículos pesados nuevos, nacionales e importados, y determina a homologación y certificación de vehículos nuevos de ciclo Diesel en cuanto al índice de humo en aceleración libre, art. 2º.

[52] Ver Resolución CONAMA Nº 418, de 25/11/2009, que dispone sobre criterios para la elaboración de Planes de Control de Polución Vehicular - PCPV y para la implementación de Programas de Inspección y Mantenimiento de Vehículos en Uso - I/M por los órganos estatales y municipales de medio ambiente y determina nuevos límites de emisiones y procedimientos para la evaluación del estado de mantenimiento de vehículos en uso, art. 10. La previsión específica para la sumisión de ciclomotores y similares la inspección vehicular obligatoria está dada por la Resolución CONAMA Nº 297, de 26/02/2002, art. 19.

[53] Ver art. 5º de la Ley Federal Nº 8.723, de 18/10/1993.

[54] Ley Federal Nº 9.503, de 23/09/1997, art. 104.

En el caso de que el Plan opte por la adopción de un Programa I/M, el mismo debe establecer (i) la extensión geográfica y las regiones a ser priorizadas; (ii) la flota objetivo y sus respectivos fundamentos técnicos y legales; (iii) el cronograma de implementación; (iv) la forma de vinculación con el sistema estatal de registro y de licenciamiento de tránsito de vehículos; (v) la periodicidad de inspección; (vi) el análisis económico; y (vii) la forma de integración, cuando fuera el caso, con los programas de inspección de seguro vehicular y otros similares. Los Programas de I/M serán implementados prioritariamente en regiones que presentan, en base a un estudio técnico, compromisos en la calidad de aire debido a las emisiones de contaminantes de la flota en circulación[55].

En el ámbito estatal, la PEMC del Estado de São Paulo confiere prioridad a la fiscalización de emisiones de contaminantes y la inspección vehicular, asimismo previendo la creación de un registro ambiental de vehículos, en conexión con la inspección vehicular[56].

En la esfera municipal, Porto Alegre ha creado su Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos Automotores en Uso del Municipio (*Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos Automotores em Uso do Município*), a ser realizado anualmente por los propietarios de los vehículos[57]. La ciudad de São Paulo también ha creado su propio Programa I/M, el cual contempla una multa para cualquier propietario que circula en un vehículo sin la debida certificación ambiental[58]. La reciente Política Municipal de Cambio Climático, por su parte, prevé la implementación de inspección vehicular para toda la flota, incluyendo motocicletas[59].

[55] Ver arts. 6º y 12 de la Resolución CONAMA Nº 418, de 25/11/2009.

[56] Ver art. 16 de la Ley Estatal 13.798, de 09.11.2009.

[57] Ley Municipal Nº 7.952, de 08/01/1997, que dispone sobre la creación del Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos Automotores en Uso y de otras fuentes.

[58] Ver: Ley Municipal Nº 11.733, de 27/03/1995, que dispone sobre la creación del "Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos en Uso"; y la Ley Municipal Nº 12.157, de 09/08/1996, que introduce alteraciones en el Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos en Uso, instituido por la Ley Nº 11.733, de 27/03/1995. El Reglamento está dado por el Decreto Municipal Nº 50.232, de 17/11/2008, que dispone sobre el Programa de Inspección e Mantenimiento de Vehículos en Uso - I/M-SP, instituido por la Ley n° 11.733, de 27/03/1995, alterada por las Leyes Nº 12.157, de 9/08/1996, y Nº 14.717, de 17/04/2008; revoca el Decreto Nº 49.463, de 30/04/2008; establece el valor del reembolso, para el ejercicio de 2009, del precio público pago a la concesionaria.

[59] Ver art. 6º, inciso IV de la Ley Municipal Nº 14.933, de 05.06.2009.

3. Adición obligatoria de biocombustibles a gasolina o diesel y de calidad de combustibles e inventivo para la utilización de biocombustibles

En la legislación brasileña hay varias normas que prevén la obligatoriedad de la adición de un porcentaje determinado de biocombustibles – alcohol o biodiesel – a gasolina y diesel, respectivamente[60]. Los biocombustibles están tratados en la Ley de Política Energética Nacional (*Lei de Política Energética Nacional*) como un combustible derivado de biomasa renovable para uso en motores de combustión interna u otro tipo de generación de energía, que pueda sustituir parcialmente o totalmente a los combustibles de origen fósil[61].

La adición obligatoria de biocombustibles a la gasolina tiene como efecto la reducción de la cantidad de combustibles fósiles utilizados y, con eso, la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero generados con su combustión. En ese sentido, se entiende que las normas que establecen esta obligatoriedad inciden en la mitigación del cambio climático.

Cabe destacar que, en el ámbito estatal, el PEMC del Estado de Amazonas prevé beneficios de reducción en base al cálculo de exenciones correspondientes al IPVA para aquellos vehículos que, mediante la susti-

[60] En el ámbito federal, figuran: Ley Federal Nº 8.723, de 28/10/1993, que dispone sobre a reducción de emisión de contaminante por vehículos automotores o de otras fuentes; Ley Federal Nº 11.097, de 13/01/2005, que dispone sobre a introducción de biodiesel en la matriz energética brasilera; altera las Leyes Nº 9.478, de 6/08/1997, 9.847, de 26/10/1999 y 10.636, de 30/12/2002; Decreto Federal Nº 3.824, de 29/05/2001, que dispone sobre la adición de alcohol etílico anhidro combustible a la gasolina; Decreto Federal Nº 5.448, de 20/05/2005, que reglamenta o § 1º del art. 2º de la Ley Nº 11.097, de 13 de enero de 2005, que dispone sobre la introducción del biodiesel en la matriz energética brasilera; Resolución CNPE Nº 2, de 27/04/2009, que establece en cuatro por ciento, en volumen, el porcentaje mínimo obligatorio de la adición de biodiesel al óleo diesel comercializado al consumidor final, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 2º de la Ley no 11.097, de 13/01/2005; Resolución ANP Nº 7, de 19.03.2008, que establece la especificación del biodiesel a ser comercializado por los diversos agentes económicos autorizados en todo el territorio nacional. En el ámbito estatal, fue identificada la Ley Estatal Nº 8.503, de 09/06/2006, que instituye la Política Estatal de Incentivo a la Cadena Productiva de Biodiesel como alternativa de combustible renovable en el Estado de Mato Grosso, mientras que en la esfera municipal, fue encontrada la Ley Municipal Nº 10.714, de 01/02/2007, que instituye la obligatoriedad del uso de una mezcla óleo diesel / biodiesel – B2 – en los vehículos de la flota municipal, propios o alquilados, en los de transporte público y en los motores móviles o estacionarios de combustión interna y de ignición por compresión que utilizan óleo diesel de origen fósil, dispone sobre su adquisición, substitución o alquiler, del Municipio de Porto Alegre.

[61] Art. 6º, inciso XXIV, da Ley Federal Nº 9.478, de 06/08/1997.

tución del combustible utilizado por gas o biodiesel, pueden demostrar que reducen, un mínimo porcentaje definido por los reglamentos sobre emisiones de GEIs[62].

La calidad de los combustibles también influye en la cantidad de contaminantes lanzados a la atmósfera con su combustión e, inclusive, en la emisión de gases de efecto invernadero. Como mostró el sector del PROCONVE del IBAMA al *Projeto Direito e Mudanças Climáticas nos Países Amazônicos*, la emisión de N_2O disminuye con la reducción del tenor de azufre de gasolina, mientras que la emisión de material particulado de los motores a diesel también disminuye con la reducción del tenor de azufre del combustible diesel[63].

Las exigencias de mejoramiento de la calidad de combustibles están íntimamente ligadas a los Programas PROCONVE y PROMOT, en la medida en que resulta indispensable el desarrollo de combustibles más limpios para poder alcanzar las reducciones de emisiones previstas en las diversas fases de los respectivos Programas. En ese sentido, el CONAMA hizo obligatorio el licenciamiento ambiental junto al IBAMA, para las especificaciones, la fabricación, la comercialización y la distribución de nuevos combustibles y su composición final para uso en todo el País[64].

Siendo así, se considera que las normas que regulan la calidad de los combustibles inciden, tanto en la mitigación del cambio climático, teniendo en cuenta su potencial de reducir las emisiones de GEIs, como en la adaptación, puesto que, como fue mencionado, el aumento de las temperaturas podría perjudicar la dispersión de contaminantes en el aire, impactando negativamente la salud de la población en las grandes ciudades.

En la línea de mitigación, también se encuentran las normas que incentivan la utilización de biocombustibles, mediante la renovación de las flotas oficiales con vehículos que emplean combustibles renovables. En ese ámbito, se cuenta con una norma federal que obliga que la adqui-

[62] Ver art. 15, inciso II, en la línea "b", de la Ley Estatal Nº 3.135, de 05/06/2007.

[63] Contacto realizado por correo electrónico en junio de 2009.

[64] Resolución CONAMA Nº 16, de 17/12/1993, que dispone sobre a obligatoriedad de licenciamiento ambiental para las especificaciones, fabricación, comercialización, y distribución de nuevos combustibles.

sición o sustitución de vehículos livianos que componen la flota oficial o el alquiler de vehículos que pertenecen a terceros para uso oficial sea únicamente de unidades que utilizan combustibles renovables. La misma norma también prevé plazos de financiamiento y consorcio para la adquisición de vehículos que usan combustibles renovables por lo menos 50% superiores a los previstos para vehículos equivalentes, que dependen de combustibles líquidos no renovables[65].

El Estado de Minas Gerais posee normativa similar, por medio de la cual se establece que el Estado debe promover gradualmente la sustitución del diesel mineral por el biodiesel en la flota automotora y en los motores estacionarios a diesel de su propiedad[66].

Finalmente, vale mencionar que el Municipio de Belém cuenta con una ley que determina que todos los vehículos livianos a ser adquiridos por el Poder Público Municipal deben funcionar sobre la base del alcohol. Tal medida apunta a la constitución de la denominada "Flota Verde de Belém", que tiene por objeto mejorar el medio ambiente y apoyar al proyecto de energía renovable pro-alcohol que ha adoptado Brasil[67].

4. Control de tráfico

El congestionamiento constituye un serio problema en muchas ciudades brasileras. Se estima que, debido a la reducción de la velocidad promedio, los costos normales de operación de los vehículos se multiplican por tres, variando entre R$ 0,26/km y R$ 0,78/km, para vehículos particulares; y entre R$ 1,50/km y R$ 3,00/km, para camiones[68].

Sumado a este aumento en los costos operacionales, el congestionamiento resulta en mayor consumo de combustibles y, consecuentemen-

[65] Ley Federal Nº 9.660, de 16/06/1998, que dispone sobre a substitución gradual de la flota oficial de vehículos entre otras cosas.

[66] Ley Estatal Nº 15.976, de 13/01/2006, que instituye la política estatal de apoyo a la producción y la utilización del biodiesel y de los óleos vegetales, art. 5º.

[67] Ley Municipal Nº 7.977, de 07/10/1999, que dispone sobre la "Flota Verde de Belém", estableciendo la obligatoriedad de adquisición de vehículos livianos que funcionan a alcohol por el Municipio de Belém.

[68] Datos provienen de INPE, UNICAMP, USP, IPT y UNESP - Rio Claro. *Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo. Sumário Executivo."* (2010), op. cit. (p. 32)

te, mayor emisión de gases de efecto invernadero. En ese sentido, se considera que todas las normas que promueven al control del tráfico, como forma de reducir el congestionamiento y sus efectos sobre las emisiones de GEIs, inciden en la mitigación del cambio climático.

La ley federal que rige la reducción de emisiones de contaminantes vehiculares autoriza, desde 1993, a los órganos ambientales, de tránsito y de transporte, a planificar e implementar, en función de las características locales de tráfico y de polución del aire, medidas para reducir la circulación de vehículos, la reorientación de tráfico y la revisión del sistema de transportes, con vista a reducir la emisión global de los contaminantes, incentivando el uso del transporte colectivo[69].

En la esfera estatal, la PEMC de São Paulo prevé, en el ámbito de las políticas de transporte sustentable (i) la racionalización y redistribución de la demanda por el espacio vial, la mejora de la fluidez del tráfico y la reducción de la frecuencia e intensidad de los congestionamientos; (ii) medidas de emergencia y de restricción a la circulación de vehículos, para evitar episodios críticos de polución atmosférica, respetando los usos esenciales definidos en la ley; (iii) el planeamiento y adopción de medidas que inhiben las conductas de tránsito que agravan las condiciones ambientales; (iv) medidas que contribuyen a la distribución del uso de caminos y autopistas, así como el escalonamiento de horarios de utilización de las vías públicas[70].

En cuanto a los Municipios, Belém aprobó una ley que autoriza la implementación del Programa de Restricción a la circulación de vehículos automotores en el Municipio (*Programa de Restrição à circulação de veículos automotores no Município*), con el objetivo de evitar la acumulación de excesiva polución atmosférica, así como de disminuir el riesgo de sobrepasar los padrones mínimos de calidad de aire adecuado a la vida saludable del Municipio[71]. La ciudad de São Paulo, por su parte, cuenta con una norma que autoriza el Ejecutivo a implementar el Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores en el Municipio (*Programa de Res-*

[69] Ley Federal Nº 8.723, de 28/10/1993, art. 14.

[70] Ley Estatal Nº 13.798, de 09.11.2009, art. 16.

[71] Ley Municipal Nº 7.890, de 08/06/1998, que autoriza el Poder Executivo Municipal a poner en marcha un programa de restricción a la circulación de vehículos automotores en Belém.

trição ao Trânsito de Veículos Automotores no Município). Este Programa tiene el propósito de mejorar las condiciones de tránsito, mediante la reducción del número de vehículos en circulación en las vías públicas, de lunes a viernes, salvo feriados, de acuerdo al dígito final de la chapa patente[72]. En la misma línea, también ha creado el Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores Pesados (*Programa de Restrição ao Trânsito de Veículos Automotores Pesados*), de tipo camión[73].

Además, la Política Municipal de Cambio Climático de São Paulo prevé, como instrumento de gestión, (i) la instalación de sistemas inteligentes de tráfico para vehículos y autopistas, para reducir congestionamiento y consumo de combustibles; (ii) la restricción gradual y progresiva de acceso de vehículos de transporte individual al centro, excluyendo la adopción de sistema de tráfico tarifado, considerando la oferta de otros medios de transporte; (iii) la restricción de circulación de vehículos automotores en los periodos necesarios para evitar episodios críticos de polución de aire y promover la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. Especialmente sobre el tráfico, la ley establece el planeamiento y la implementación de carriles exclusivos para vehículos, con tasas de ocupación igual o superior a dos pasajeros, en las autopistas y caminos principales o expresos; el establecimiento de programas o incentivos para viajes solidarios o transporte compartido; y, el reordenamiento y el escalonamiento de horarios y periodos de actividades públicas y privadas[74].

5. La importancia de los instrumentos de planeamiento

Las relaciones entre el transporte y cambio climático, sea la contribución del sector al calentamiento global, sean los efectos que el fenómeno ge-

[72] Ley Municipal Nº 12.490, de 03/10/1997, que autoriza el Executivo a poner en marcha el Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores en el Municipio de São Paulo, reglamentada por el Decreto Municipal Nº 37.085, de 03/10/1997, que reglamenta la Ley Nº 12.490, de 03/10/1997, que autoriza al Ejecutivo a generar el Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores en el Municipio de São Paulo.

[73] Ley Municipal Nº 14.751, de 28/05/2008, que dispone sobre a implantación del Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores Pesados, de tipo camión, en el Municipio de São Paulo, reglamentada por el Decreto Municipal Nº Decreto Nº 49.800, de 23/07/2008, que reglamenta a Ley Nº 14.751, de 28/05/2008, que dispone sobre a implantación del Programa de Restricción al Tránsito de Vehículos Automotores Pesados, de tipo camión, en el Municipio de São Paulo.

[74] Ley Municipal Nº 14.933, de 05/06/2009, art. 6º.

nera sobre la circulación y la infraestructura correspondientes, señalan la importancia de los instrumentos de planeamiento en diversos niveles, así como las medidas necesarias para el éxito de las acciones de mitigación y adaptación.

En esta línea, el IPCC ha advertido, en su último informe, sobre la necesidad de adoptar medidas de adaptación consistentes en el trazado de nuevas rutas o la relocalización de vías y las normas de diseño y planeamiento de estradas, ferrovías y otras estructuras, para hacer frente al calentamiento y el drenaje de suelos[75]. Brasil ya viene experimentando en determinadas regiones episodios de daños causados a las rutas y caminos en función de inundaciones y deslizamientos de tierra, un escenario que solo tiende a agravarse con la intensificación del fenómeno.

Además, el mismo planeamiento urbano está íntimamente relacionado con el tema. La opción por ciudades más o menos compactas, la definición de la capacidad de las vías de circulación, para los fines del tráfico, o bien para el estudio de la localización del trazado, teniendo en cuenta criterios de drenaje pluvial y áreas de riesgo, son algunos ejemplos que reflejan el carácter imprescindible de la contemplación de la variable climática en la estructuración de ciudades[76].

Por otra parte, el fenómeno observado en Brasil, de expansión urbana hacia zonas rurales – ejemplificado por el modelo de barrios cerrados – merece ser revisado, teniendo en cuenta en este proceso la cantidad de emisiones que provienen de los núcleos urbanos situados lejos de los servicios, el cual da lugar a un enorme flujo cotidiano. Modelos de ciudades que expanden hacia las zonas rurales resultan en una mayor cantidad de emisiones, frente a la necesidad de traslado para usufructuar de los servicios públicos y de la vida urbana. Esta variable también debe ser contemplada en el planeamiento urbano.

---

[75] IPCC (2007). "*Cambio climático 2007: Informe de síntesis",* op cit. (p. 57)

[76] Según los datos de INPE, UNICAMP, USP, IPT y UNESP - Rio Claro. *"Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo. Sumário Executivo."* (2010), op. cit., (p. 32). *"O tempo médio perdido pelos passageiros e* ***motoristas*** *durante interrupções de tráfego causadas pelas inundações corresponde a três horas e estima-se que corresponda a R$ 6,00/h/passageiro (veículos particulares) e R$ 2,00/h/passageiro (ônibus e caminhões)"* (texto original). El estudio consideró un promedio de 1,5 pasajeros por vehículo particular y 50 pasajeros por ómnibus.

Por otro lado, el planeamiento sectorial debe contemplar la diversificación y el fomento de medios de transporte menos intensivos en carbono, así como la utilización de transporte público, en lugar del uso de vehículos particulares. Esta es, justamente, una de las conclusiones del ya mencionado estudio "Vulnerabilidad de las Megaciudades Brasileras al Cambio Climático: Región Metropolitana de São Paolo". Según este estudio: *"Deben considerarse también la adaptación de los sistemas de transporte. Las ferrovías son una alternativa de importancia significativa para la reducción del número de vehículos del sistema vial (incluyendo el transporte de cargas que atraviesa São Paulo), reduciendo la quema de combustibles y la emisión de contaminantes. En ese sentido, inversiones en la ampliación de las líneas de metro y trenes interurbanos deberían mantenerse, una vez que transportan grandes cantidad de pasajeros y reducen el número de vehículos en las rutas y avenidas"*[77].

Según consta en el Plan Nacional de Cambio Climático, el Plan Nacional de Logística y Transporte (*Plano Nacional de Logística e Transportes*), o PNLT, prevé dentro de un horizonte de 15-20 años un aumento de la participación del medio de cargas ferroviario del 25% al 32% y del 13% al 29% para el fluvial. Paralelamente, se estima que los oleoductos/ gasoductos/ poliductos y el medio aéreo experimentarán aumentos del 5% y el 1%, respectivamente, en la matriz de transporte, mientras que el medio vial disminuirá de su actual 58% al 33%[78].

Algunas normas brasileras ya demuestran preocupación con las cuestiones abordadas en esta sección. En el Estado de São Paulo, por ejemplo, la PEMC contempla diversas medidas, tales como: (i) prioridad para el transporte no motorizado de personas y para el transporte colectivo por encima del transporte motorizado individual; (ii) la adopción de metas para la implementación de una red metro-ferroviaria, corredores de ómnibus, la ampliación del servicio de transporte fluvial urbano y ciclovías para trabajo y ocio, con la combinación de medios de transporte; (iii) la adopción de metas para la ampliación de la oferta del transporte público

[77] INPE, UNICAMP, USP, IPT y UNESP - Rio Claro. *"Vulnerabilidade das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo. Sumário Executivo."* (2010), op. cit., (p. 29)

[78] Brasil, *Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC* (2008), op. cit. (p. 82). El PNLT está disponible en http://www.planetaverde.org/mudancasclimaticas/index.php?ling=por&cont=documentos, último acceso el 02/08/2010.

y el estímulo del desarrollo, la implementación y la utilización de medios de transporte menos contaminantes; (iv) el estímulo de centros de transferencia de vehículos de carga y otras opciones que permiten la redistribución capilar de productos; y (v) el estímulo de la implementación de actividades económicas generadoras de empleo y servicios públicos en áreas periféricas predominantemente residenciales[79].

Además, el Estado también cuenta con un Plan Cicloviario y una Política de Incentivo del Uso de la Bicicleta[80]. Este Plan organiza la implementación de infraestructura para el tránsito de vehículos de propulsión humana en los caminos estatales y los terrenos aledaños a las líneas ferrovías, determinando que los proyectos de construcción de caminos estatales deben incluir la creación de ciclovías en trechos urbanos o *conturbados* en trechos rurales, para servir de acceso a las instalaciones industriales, comerciales o institucionales. Igualmente, el Plan establece el desarrollo de un programa especial de construcción de ciclovías en los caminos actualmente existentes y determina la construcción de ciclovías o carriles para bicicletas en los terrenos aledaños a las líneas férreas en trechos urbanos, de interés turístico y de acceso a instalaciones industriales, comerciales e institucionales. La norma prevé la cobranza de un peaje a los ciclistas[81].

Por fin, cabe mencionar que el tema también ha sido contemplado en la Política de Cambio Climático del Municipio de San Pablo (*Política de Mudança do Clima do Município de São Paulo*)[82]. Específicamente en relación a las medidas de gestión y planeamiento fueron previstas, entre

[79] Ley Estatal Nº 13.798, de 09/11/2009, art. 16. O inciso XXV de art. 16 refiere, expresamente a la racionalización del sistema de transporte, con medidas estructurales y de planeamiento tales como: a) desestimulo al transporte motorizado individual y la demanda de infraestructura urbana por vehículos particulares, por medio, entre otros, de la expansión e integración, inclusive con tarifas, de otros medios de viaje, tales como un sistema sobre trillos, un sistema sobre neumáticos de media capacidad y un sistema fluvial; b) medios ambientalmente preferibles para el transporte de personas y bienes; c) corredores urbanos, anilles viarios y otras obras de infraestructura urbana; d) coordinación de acciones en regiones metropolitanas y armonización de iniciativas municipales; e) otras estrategias adecuadas de movilidad; f) mejoras en la comunicación de los sistemas viarios y de transporte, con foco en la optimización del tráfico, el aumento de la seguridad, la diminución de los impactos ambientales y de las conductas abusivas del tránsito.

[80] Ley Estatal Nº 10.095, de 26/11/1998, que dispone sobre el Plan Cicloviario del Estado de São Paulo Ley Estatal Nº 12.286, de 22/02/2006, que instituye la política de incentivo al uso de la bicicleta en el Estado de São Paulo, respectivamente.

[81] Ver especialmente los arts. 1º, 5º, 7º, 8º e 15.

[82] Ley Municipal Nº 14.933, de 05/06/2009, art. 6º.

otras: a) la internalización de la dimensión climática en el planeamiento de la red vial y de la oferta de los diferentes medios de transportes; b) la promoción de medidas estructurales y operaciones para mejorar las condiciones de movilidad en las áreas afectadas por polos generadores de tráfico; c) el estímulo de la construcción de centros de transferencia y terminales multimodales de carga preferencialmente en los límites de los principales empalmes viales-ferroviarios de la ciudad, incentivando redes de distribución capilar de bienes y productos diversos; y d) el monitoreo y la reglamentación del movimiento y almacenaje de cargas, privilegiando el horario nocturno, con restricciones y control de acceso al centro expandido de la ciudad.

En lo que corresponde a las medidas relativas a los medios, la ley prevé: a) la ampliación de la oferta de transporte público y el estímulo al uso de los medios de transporte con menor potencial contaminante y de emisión de gases de efecto invernadero, con énfasis en la red ferroviaria, de metro y trolebús, y otros medios de transporte que utilizan combustibles renovables; el estímulo al transporte no motorizado, con énfasis en la implementación de infra-estructura y medidas operacionales para el uso de la bicicleta, valorizando la articulación entre medios de transporte; c) la implementación de medidas de atracción del usuario de automóvil para la utilización del transporte colectivo; d) la construcción de corredores segregados y carriles exclusivos para colectivos y trolebús y, ante la imposibilidad de esta construcción por falta de espacio, medidas operacionales que prioricen la circulación de autobuses en horas pico y en los corredores varios estructurales; y, e) la reglamentación de la circulación, paradas y estacionamiento de ómnibus alquilados, así como la creación de centros de estacionamiento para este medio a fin de incentivar la utilización de este transporte colectivo en lugar del transporte individual.

IV. Conclusiones

1. El sector de transporte ha sido identificado como la fuente emisora de gases de efecto invernadero de mayor crecimiento, con cerca de 2,5% al año. Esto se debe al aumento de movilidad de bienes y personas, fruto del proceso de globalización. Si por un lado la intensifi-

cación del comercio internacional asociada a los hábitos de consumo aumentan las emisiones de GEIs, por otro lado la expansión urbana provoca mayor utilización de vehículos automotores.

2. La contribución de este sector a las emisiones de gases de efecto invernadero proviene de la quema de combustibles fósiles, siendo que los automóviles son el subsector de transporte que más combustible consume. Además del gas carbónico, la quema de combustibles fósiles también libera otros dos gases de efecto invernadero: el metano (CH_4) y el óxido nitroso (N_2O), ambos con un potencial de calentamiento global bastante superior al CO_2.

3. De acuerdo con el 4to Informe del IPCC, el transporte es responsable para el 13,1% de las emisiones mundiales de GEIs. En Brasil, el transporte es el subsector que más contribuye a las emisiones totales del sector de energía, con el 41%, de acuerdo a la Comunicación Inicial de Brasil a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (*Comunicação Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*). De estos 41%, el 36,6% es del medio vial. Si se considera el cuadro general de emisiones brasileras, el transporte constituye el 9% del total. Tal dato es coherente con el actual contexto nacional, en el cual la matriz de transporte es mayoritariamente vial, con el 58% del total del kilometraje existente.

4. Tal como fue constatado mediante el análisis de la legislación reguladora de las emisiones atmosféricas, el control de las emisiones atmosféricas vehiculares también está concentrado, básicamente, en la imposición de límites a las sustancias perjudiciales a la salud humana, y no hay limitaciones específicas sobre la emisión de gases de efecto invernadero. O sea, se regulan sustancias como CO, hidrocarbonatos, óxidos de nitrógeno y material particulado, ampliamente conocidas por los riesgos que implican a la salud de la población, especialmente en las grandes ciudades. El PROCONVE y el PROMOT constituyen los dos principales ejemplos de este tipo de regulación.

5. Aunque los GEIs no sean específicamente regulados por la legislación en vigor, la reducción de emisión de contaminantes vehiculares atmosféricos de forma general contribuye a la adaptación al cambio climático, especialmente en lo que se refiere a sus impactos sobre la

salud humana. Esto es porque el aumento de la temperatura – que intensifica aún más el efecto de las islas de calor en las grandes ciudades – perjudica la dispersión de contaminantes, contribuyendo al aumento de las enfermedades respiratorias de la población. En esta línea, se considera que las normas destinadas a reducir la concentración de contaminantes en la atmósfera inciden en la adaptación de la sociedad a este efecto provocado por el cambio climático.

6. El adecuado mantenimiento de los vehículos y la exigencia de la inspección vehicular obligatoria por el Poder Público son medidas complementarias al control de emisiones. El vehículo o moto que recibe mantenimiento periódico, y de acuerdo con las especificaciones indicadas por el fabricante, emite menos contaminantes y no consume combustible en exceso, contribuyendo así a que no haya emisiones de gases de efecto invernadero por encima del nivel esperado.
7. En esa línea, también contribuyen al éxito del procedimiento de mantenimiento las exigencias normativas que obligan, por parte de los fabricantes e importadores, la facilitación de información a los propietarios de los vehículos, con las instrucciones necesarias para la correcta realización de las acciones de mantenimiento. En el mismo sentido van las normas que obligan: (i) la colocación de algún tipo de etiqueta o adhesivo al vehículo, o inclusive en los manuales del propietario, las informaciones necesarias para la regulación del motor; y (ii) la inserción de informaciones que posibilitan la correcta averiguación del estado de mantenimiento del vehículo, en cuanto a la realización de la inspección vehicular obligatoria.
8. La inspección vehicular obligatoria, llamada el Programa de Inspección y Mantenimiento de Vehículos en Uso o I/M por la legislación aplicable, tiene como objetivo la identificación de fallas de los vehículos en uso, en relación a los parámetros: (i) las especificaciones originales del fabricante del vehículo; (ii) las exigencias del PROCONVE; y (iii) las fallas de mantenimiento y las alteraciones del diseño original que generan un aumento en la emisión de contaminantes.
9. La legislación brasilera cuenta con varias normas que prevén la obligatoriedad de agregar un porcentaje determinado de biocombustible –alcohol o biodiesel– a la gasolina y diesel, respectivamente. Tal obligación tiene como efecto la reducción de la cantidad de combus-

tibles fósiles utilizados y, con eso, la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero generados con su quema. En este sentido, se entiende que las normas que establecen esa obligatoriedad inciden en la mitigación de los cambios climáticos.

10. La calidad de los combustibles también influye en la cantidad de contaminantes lanzados en la atmósfera con su quema e, inclusive, en la emisión de gases de efecto invernadero. Como informó el sector del PROCONVE del IBAMA al *Projeto Direito e Mudanças Climáticas nos Países Amazônicos*, la emisión de N_2O disminuye con la reducción del tenor de azufre de gasolina, mientras que la emisión de material particulado de los motores a diesel también disminuye con la reducción del tenor de azufre del combustible diesel.

11. Siendo así, se considera que las normas que regulan la calidad de los combustibles inciden, tanto en la mitigación del cambio climático, teniendo en cuenta su potencial de reducción de emisiones de GEIs, como en la adaptación, puesto que, como fue mencionado, el aumento de la temperatura puede perjudicar la dispersión de contaminantes en el aire, impactando negativamente a la salud de la población en las grandes ciudades.

12. En la línea de mitigación también se encuentran las normas que incentivan a la utilización de los biocombustibles, mediante la renovación de flotas oficiales por vehículos que emplean combustibles renovables.

13. El congestionamiento constituye un serio problema en muchas ciudades brasileras. Se estima que debido a la reducción de la velocidad media, los costos normales de operación de los vehículos se multiplica por tres, variando entre R$ 0,26/km y R$ 0,78/km, para vehículos particulares; y entre R$ 1,50/km y R$ 3,00/km, para camiones. Además del aumento en los costos operacionales, el congestionamiento conlleva a un mayor consumo de combustible y, por consiguiente, una mayor emisión de gases de efecto invernadero. En ese sentido, se consideran relevantes para la mitigación del cambio climático todas las normas que procuran controlar el tráfico, como forma de reducir el congestionamiento y sus efectos sobre las emisiones de GEI.

14. La relación entre transporte y cambio climático, sea la contribución del sector al calentamiento global, o sean los efectos que el fenómeno genera sobre la circulación y la infraestructura correspondiente, señala la importancia de los instrumentos de planeamiento en diversos niveles, como medidas necesarias para el éxito de las acciones de mitigación y adaptación.

15. En esta línea, el IPCC ha advertido, en su último informe, sobre la necesidad de adoptar medidas de adaptación consistentes en las nuevas trazas o la relocalización de rutas; normas de diseño y planeamiento de caminos, ferrovías y otras estructuras, para hacer frente al calentamiento y el drenaje de suelos. Brasil ya viene experimentando en determinadas regiones episodios de daños causados a las rutas y calles debido a inundaciones y deslizamientos de tierra, un escenario que sólo tiende a agravarse con la intensificación del fenómeno.

16. Además, el mismo planeamiento urbano está íntimamente relacionado con el tema. La opción por ciudades más o menos compactas, la definición de la capacidad de las vías de circulación, para los fines del tráfico, o bien para el estudio de la localización del trazado, teniendo en cuenta criterios de drenaje pluvial y áreas de riesgo, son algunos ejemplos que reflejan el carácter imprescindible de la contemplación de la variable climática en la estructuración de ciudades. Modelos de ciudades que expanden hacia las zonas de expansión urbana y rural resultan en una mayor cantidad de emisiones, frente a la necesidad de desplazamiento para acceder a los servicios públicos y de la vida urbana. Esta variable también debe ser contemplada en el planeamiento urbano.

17. Por otro lado, el planeamiento sectorial también debe contemplar la diversificación y el fomento de medios de transporte menos intensivos en carbono, así como la utilización de transporte público, en lugar del uso de vehículos particulares. Según informa el Plan Nacional de Cambio Climático, el Plan Nacional de Logística y Transporte, el PNLT, prevé, dentro de un horizonte de 15-20 años, un aumento en el medio ferroviario de cargas del 25% al 32%, y del fluvial del 13% al 29%. Paralelamente, se estima que el transporte por oleoducto/ gasoducto/ poliducto y el medio aéreo aumentarán 5% y 1%, res-

pectivamente, en la matriz de transporte, mientras que el vial caerá de su nivel actual en un 58% a 33%.

18. El Poder Público es, por un lado, un gran consumidor y, por otro lado, un gran instigador en el proceso de adquisiciones por medio de las compras públicas. La adopción de un modelo de compras de vehículos públicos sustentables, que contribuye a la disminución de las emisiones de CO_2, es un instrumento de mitigación de las emisiones de GEI.

Derrame de petróleo en el Golfo de México:

Un llamado de atención para el Cono Sur

Por Santiago Krapovickas
Coordinador del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia

Agradecimientos

A María Eugenia Di Paola y Federico Sangalli (FARN) por invitarme a escribir este artículo. A Valeria Falabella y Claudio Campagna (Proyecto Modelo del Mar, WCS) por las ideas y la información aportadas.

Resumen ejecutivo

En abril de 2010, una plataforma petrolera que hacía trabajos de perforación costa afuera para la compañía British Petroleum se incendió y se hundió en las aguas del Golfo de México frente a las costas de Estados Unidos. El accidente provocó la muerte de 11 trabajadores y derramó al mar unos cinco millones de barriles de petróleo. Numerosas playas y humedales costeros resultaron contaminados; se encontraron muertos o enfermos cientos de aves, mamíferos y reptiles marinos. Las actividades pesqueras, recreativas y turísticas resultaron afectadas, causando perjuicios a miles de familias y empresas. El derrame fue controlado el 15 de julio de 2010, luego de varios intentos fallidos. La empresa accedió a establecer un fondo de compensaciones extrajudiciales de US$ 20.000 millones, de los cuales ya ha pagado más de U$S 4.000 millones en resarcimientos de emergencia. El gobierno estadounidense ha iniciado

acciones legales contra las empresas responsables, y se espera que miles de damnificados lo hagan.

La actividad petrolera costa afuera es una actividad en desarrollo en los mares del Cono Sur. Las empresas que operan en nuestra región lo hacen con estándares de seguridad y ambiente similares a los empleados en el Golfo de México, lo que sugiere que el riesgo ambiental es considerable. Varios consorcios exploran o extraen hidrocarburos en las inmediaciones de sitios de importancia mundial para la biodiversidad marina, en las Malvinas, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Las medidas de prevención no son suficientes para proteger esos sitios de potenciales derrames. En nuestra zona existen antecedentes de daños graves al ambiente originados por hidrocarburos. Se plantean propuestas para prevenir impactos negativos, como la veda de actividades petroleras en un conjunto de sitios de alto valor ecosistémico, la creación de redes de áreas protegidas integradas a través de jurisdicciones, y la elevación de los estándares ambientales de la industria mundial del petróleo.

I. Introducción

El 20 de abril de 2010 un accidente produjo la destrucción de la plataforma "Deepwater Horizon" en el Golfo de México, frente a las costas del estado norteamericano de Luisiana. Había sido contratada por la empresa British Petroleum (BP) para realizar tareas de perforación de un pozo petrolero muy profundo bajo el mar. Durante los 86 días subsiguientes, el petróleo crudo y el gas natural fluyeron desde una tubería ubicada a más de 1.000 metros de profundidad en el mar, mientras la empresa y el gobierno de Estados Unidos hacían esfuerzos para sellar el pozo y remediar las consecuencias del derrame de petróleo. Se estima que se han vertido al agua cerca de cinco millones de barriles, alrededor de 800.000 metros cúbicos de petróleo crudo. Se trata del mayor derrame de hidrocarburos al mar que se conoce, mucho mayor que el del buque Exxon Valdez frente a las costas de Alaska, en 1989[1].

[1] The New York Times. 2010. "*Gulf of Mexico Oil Spill*". The New York Times, 15 de diciembre de 2010. Disponible en: http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/o/oil_spills/gulf_of_mexico_2010/index.html

En este artículo nos proponemos revisar brevemente las causas y consecuencias del accidente en el Golfo de México, para luego reflexionar sobre las implicancias ambientales de este hecho para la región del Cono Sur sudamericano, y en particular para Argentina, en donde existe una incipiente industria del petróleo en el mar.

La catástrofe ocurrida en el Hemisferio Norte llama nuevamente la atención sobre los daños que la sociedad humana global ocasiona al ecosistema marino, y que en algunos sectores del mundo provocaron costosas consecuencias y la destrucción casi irreversible de recursos naturales valiosos. Los mares del mundo albergan 90% de la biomasa del planeta, y son responsables por la regulación del clima mundial. El 90% del transporte mundial de mercancías se hace por buques y al menos 2.000 millones de personas viven a menos de 100 kms del mar. Pese a que el océano es inmenso (70% del globo terrestre) y difícilmente accesible en su mayor parte, no hay un solo sector del mismo que no reciba la influencia de la actividad humana. Además de la contaminación con petróleo, combustibles o lubricantes, otros impactos negativos son la sobrepesca, la destrucción de los hábitats del fondo, la introducción de especies invasoras foráneas, el vertido de desechos urbanos e industriales, o los restos de plástico[2]. La protección de los hábitats marinos es aún incipiente en el nivel mundial, con menos del 1% de los océanos protegidos[3]. En Argentina, la tendencia se mantiene, ya que la proporción de la Zona Económica Exclusiva que se encuentra incluida en áreas marinas protegidas es menor al 0,8 %, según datos propios.

El creciente desarrollo de la exploración petrolera en los mares del Cono Sur puede aumentar marcadamente el riesgo de contaminación de este sector del océano, que hoy en día se encuentra en un mejor estado de conservación que otros mares sobre-explotados como el Atlántico Norte o el Mediterráneo. La prevención de estos riesgos y la respuesta ante

[2] Campagna, C. y Falabella, V. (2008). "*El océano global y el Mar Patagónico en perspectiva* en Estado de Conservación del Mar Patagónico 2008 - versión electrónica (pp. 785 - 810). Puerto Madryn: Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Disponible en: http://www.marpatagonico.org/libro/articulo.php?id=campagna-falabella-oceano-global-mar-patagonico

[3] UICN - Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas. (2010). "*Beyond the BP Deepwater Horizon Spill: Taking a new course for marine environmental protection and management*". (4 pp.). Hinton, Canadá, 15 de junio de 2010. Disponible en: http://blog.protectplanetocean.org/2010/06/statement-on-bp-deepwater-horizon-oil.html

eventuales incidentes implica un desafío muy grande para los países de la región.

II. El accidente de la plataforma Deepwater Horizon

El Golfo de México es una porción del Océano Atlántico Norte, contiguo al Mar Caribe, y delimitado por las costas de Estados Unidos, México y Cuba. El sector afectado por el derrame se encuentra en el norte del Golfo, frente a las costas de los estados norteamericanos de Luisiana, Misisipi, Alabama y Florida. Las sustancias contaminantes se esparcieron en una zona de varios cientos de kilómetros de largo, extendida en sentido oeste – este. El sector afectado tiene clima subtropical, y las costas son bajas, con profusión de humedales costeros, playas y áreas boscosas. El fondo marino en la zona del pozo que ocasionó el problema se encuentra a 1.500 metros de profundidad, en tanto que el reservorio de hidrocarburos está a casi 5.500 metros de la superficie. La contaminación afectó actividades turísticas, recreativas y de pesca comercial. El derrame ocasionó la prohibición de pescar en una vasta área dejando momentáneamente sin sustento a miles de familias que vivían de la comercialización de productos del mar[4].

A cinco meses de finalizado el incidente, las consecuencias ambientales o ecológicas no se pueden evaluar en toda su magnitud. El petróleo forma una película que flota sobre el agua, produce falta de oxígeno y libera al aire sustancias volátiles que son potencialmente tóxicas. Al dispersarse, una parte del petróleo puede hundirse y mezclarse con sedimentos. Es posible que diferentes elementos de las cadenas alimentarias marinas (desde las algas microscópicas del fitoplancton hasta las grandes ballenas y cachalotes) resulten afectados a largo plazo por el derrame. Algunos animales marinos, como aves, mamíferos y tortugas, pueden quedar recubiertos de hidrocarburos al atravesar las manchas flotantes, con gran riesgo para su salud. Por el momento, decenas de sitios costeros han sido alcanzados (en forma de "mareas negras" o en forma de bolas de alquitrán). Las

[4] Aigner, E., Burgess, J., Carter, S., Nurse, J., Park, H., Schoenfeld, A. y Tse, A. (2010). "*Tracking the Oil Spill in the Gulf*". The New York Times, 2 de Agosto de 2010. Disponible en: http://www.nytimes.com/interactive/2010/05/01/us/20100501-oil-spill-tracker.html

pesquerías de ostras, langostinos y peces debieron cerrarse temporariamente. Miles de aves marinas, cientos de tortugas y algunas decenas de delfines han sido afectados. Muchos de estos animales murieron, pero también muchos fueron salvados por los esfuerzos de rehabilitación de instituciones y voluntarios. La especie de reptil más afectada ha sido la pequeña tortuga marina de Kemp (*Lepidochelys kempii*) que se considera amenazada de extinción a nivel global, y entre las aves marinas, el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) ha sido el que más frecuentemente se encontró con petróleo en sus plumas. Se cree que muchos individuos del alcatraz o piquero atlántico (*Morus bassanus*) podrían haber sido afectados también, aunque es difícil encontrarlos en las playas del Golfo, ya que se alimentan mar adentro[5]. Con todo, la impresión de algunos expertos es que las consecuencias visibles del derrame no son todo lo dramáticas que cabría esperar. Al parecer, las altas temperaturas del Golfo contribuyen a que el petróleo se disperse más rápidamente, en tanto que las corrientes marinas han arrastrado parte del crudo mar adentro y evitado la descarga masiva de petróleo en muchos sitios de la costa[6].

Según el artículo de investigación publicado recientemente por The New York Times [7] existen muchos testimonios y datos que permiten reconstruir cómo fue el accidente que destruyó la plataforma Deepwater Horizon, provocando un derrame de petróleo gigantesco en el Golfo de México. La plataforma, un enorme dispositivo de alta tecnología, pertenecía a una prestigiosa firma dedicada a proveer servicios a empresas petroleras, y su tripulación se consideraba en extremo competente. En el momento del accidente, se encontraba en la última etapa de perforación de un nuevo pozo (el "Macondo"). El equipo estaba trabajando contra reloj para cumplir con las metas impuestas por los ejecutivos de BP. El apuro por dejar el pozo en producción lo antes posible pudo haber motivado que no se tomaran todos los recaudos de seguridad de rigor. La tecnología humana tiene hoy la capacidad de acceder a recursos naturales del subsuelo a

[5] Park, H., Xaquín, G.V., Roberts, G., Aigner, E., Carter, S. y Quealy, K. (2010). "*The Oil Spill's Effects on Wildlife*". The New York Times, 16 de agosto de 2010. Disponible en: http://www.nytimes.com/interactive/2010/04/28/us/20100428-spill-map.html

[6] National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA -. (2010). "*Federal Science Report Details Fate of Oil from BP Spill*". 4 de agosto de 2010. Disponible en: http://www.noaanews.noaa.gov/stories2010/20100804_oil.html

[7] Barstow, D., Rohde, D. y Saul, S. (2010). "*Deepwater Horizon's final hours*". The New York Times, 25 de diciembre de 2010. Disponible en: http://www.nytimes.com/2010/12/26/us/26spill.html

una profundidad sorprendente, y en este caso bajo un mar profundo. Sin embargo, no tiene igual capacidad para controlar las fuerzas geológicas que se desatan si las cosas salen mal, como ocurrió en este caso. La perforación alcanzó un reservorio de petróleo y gas a alta presión. Los hidrocarburos empezaron a brotar por la tubería principal de la plataforma, y una nube de gas altamente inflamable la envolvió por completo. Por una combinación de errores humanos y defectos técnicos, todos los sistemas de alarma y seguridad fallaron. La contingencia provocó el caos en la tripulación, que perdió valiosos minutos en los que se pudo evitar la tragedia. Finalmente, los motores en funcionamiento provocaron dos grandes explosiones que iniciaron el fuego. Buena parte de la tripulación escapó, aunque hubo heridos graves y once muertos. Luego de un incendio de dos días, la Deepwater Horizon se hundió en el mar. La tubería que conectaba la plataforma al pozo se rompió dando inicio al derrame.

Las noticias de las semanas y meses siguientes al colapso de la plataforma dan cuenta de los numerosos y costosos intentos por detener la fuga de petróleo. Los hidrocarburos vertidos al mar fueron succionados desde barcos, dispersados con productos químicos y quemados en la superficie del agua, hasta que se logró establecer un sistema de tuberías para que varias embarcaciones pudieran extraer, almacenar y procesar (o quemar) el crudo que salía del pozo. Con la esperanza de aplacar la pérdida de petróleo, se ensayaron distintos dispositivos, en forma de grandes cúpulas de acero, que se bajaron al fondo del mar para colocarse sobre el pozo con ayuda de robots. También se intentó bombear grandes cantidades de sustancias capaces de presionar a los hidrocarburos para que se mantuvieran dentro del reservorio natural. Todos los intentos parecían fallar, cuando finalmente el 15 de julio de 2010 (casi tres meses después de la explosión) se logró sellar el pozo con cemento, mediante una serie de complejas operaciones que incluyeron la perforación de un segundo pozo que logró interceptar la tubería del primero con precisión milimétrica[8]. Los esfuerzos de limpieza y contención del derrame llegaron a emplear a 45.000 personas, 6.000 barcos y 100 aviones en julio de 2010[9].

---

[8] Corum, J., Granberg, A., Grondahl, M., Xaquin, G.V., Park, H., Peçanha, S. y Roberts, G. (2010). "*Methods That Have Been Tried to Stop the Leaking Oil*". The New York Times, 17 de agosto de 2010. Disponible en: http://www.nytimes.com/interactive/2010/05/25/us/20100525-topkill-diagram.html

[9] British Petroleum. 2010. "*Making it right*". Disponible en: http://www.bp.com/

Cada intento fallido por contener el derrame y cada semana en que el pozo siguió vertiendo hidrocarburos en las aguas del golfo se tradujeron en tensiones sociales, pérdidas económicas, y el deterioro de la imagen mundial de la empresa responsable. Ésta declara públicamente que el total de fondos pagados en concepto de reclamos de individuos, del gobierno y a fondos de compensación ascendía en diciembre de 2010 a más de U$S 4.300 millones (hubo 475.000 reclamos de fondos de emergencia de particulares y empresas). El total de fondos a desembolsar incluyen un fondo en custodia de U$S 20.000 millones, más U$S 100 millones de un fondo de desempleo para personal de plataformas petroleras, y U$S 500 millones para establecer un programa de investigación sobre las costas del Golfo[10]. El gobierno federal de los Estados Unidos, al igual que los gobiernos de algunos estados afectados, han iniciado acciones legales contra las empresas causantes del derrame. Durante los próximos años, mientras se tramitan las compensaciones extrajudiciales del fondo en custodia, también se iniciarán miles de causas judiciales de los damnificados por el derrame.[11]

Las causas últimas de este accidente, según el artículo del "Times", parecen estar relacionadas con la política de gestión del riesgo de las empresas petroleras[12]. Los dispositivos de alarma y seguridad de la plataforma parecían suficientes para prevenir o controlar cualquier problema. Sin embargo, gran parte de esos dispositivos habían sido configurados para activarse con intervención humana, con la esperanza de que la mejor inteligencia pudiera evaluar la respuesta proporcionada a cada contingencia, de manera de minimizar daños a los equipos y brindar seguridad a las personas. La tripulación había sido entrenada fundamentalmente para no reaccionar "por demás" ante una eventualidad, y a esperar una orden superior en caso de emergencia. La violencia de este incidente provocó que los jefes quedaran incomunicados de sus subordinados. Las válvulas de seguridad automáticas del pozo no se cerraron por un defecto técnico, y la tripulación desoyó las alarmas de gas; de este modo,

extendedsectiongenericarticle.do?categoryId=9034427&contentId=7063885

[10] British Petroleum. 2010. "*Claims*". BP, 22 de diciembre de 2010. Disponible en: http://www.bp.com/sectiongenericarticle.do?categoryId=9034722&contentId=7064398

[11] The New York Times. (obra citada).

[12] Barstow, D., Rohde, D. y Saul, S. (obra citada).

los motores siguieron funcionando hasta explotar. Todos los sistemas de seguridad tecnológicos habían fallado, y la inteligencia humana que debía comandarlos estuvo ausente.

III. Petróleo bajo el mar en el Cono Sur

En el accidente ocurrido en el Golfo de México, una de las potencias centrales y una de las mayores empresas petroleras han cometido errores serios y han tenido enormes dificultades para controlar la crisis desatada. Esta situación llama a reflexionar sobre el riesgo que asumen los países del Cono Sur al promover la exploración y explotación de hidrocarburos en el mar (costa afuera). En nuestra región, los Estados tienen menos capacidad para planificar y controlar las industrias extractivas, y existe además una menor capacidad de respuesta ante desastres de todo tipo; por ende, planteamos la hipótesis de que existe en nuestra región un riesgo considerable de incidentes como el ocurrido en el Golfo de México.

1. Contaminación por hidrocarburos en el Cono Sur

La contaminación por hidrocarburos en el Mar Patagónico es una presencia crónica, aunque raras veces alcanza la intensidad de un desastre como el reseñado anteriormente. Argentina posee dos cuencas petroleras en producción en la Patagonia continental, que se encuentran muy cercanas a la costa. La mayor parte del petróleo extraído se transporta por mar mediante buques-tanque. Ocasionalmente se producen derrames de petróleo producto de accidentes en el transporte marítimo o la carga de buques, que se consideran episodios "agudos" de contaminación. Los más graves han ocurrido entre las décadas de 1970 y 1990. Citaremos sólo unos pocos. En 1974, el buque – tanque Metula derramó más de 50.000 toneladas de crudo en aguas chilenas del Estrecho de Magallanes. En 1991, un derrame de un buque no identificado provocó la muerte de 17.000 pingüinos de Magallanes[13]. En los años subsiguien-

[13] Nievas, M. y Esteves, J.L. (2007). "*Relevamiento de actividades relacionadas con la explotación de petróleo en zona costera patagónica y datos preliminares sobre residuos de hidrocarburos en puertos*". Informe Técnico 1, FPN, GEF, UNDP, WCS (50 pp.) Puerto Madryn: Fundación Patagonia

tes, los episodios fueron más espaciados y de menor cuantía, aunque no desaparecieron del todo. En septiembre de 2010, decenas de Pingüinos de Magallanes fueron rescatados con petróleo en su plumaje en la Península Valdés, y rehabilitados con éxito[14].

Los grandes derrames, no obstante, son responsables de sólo una parte de los hidrocarburos vertidos al mar. La contaminación "crónica" proviene de fuentes tales como las fugas o derrames desde los yacimientos, y a múltiples descargas de pequeñas cantidades de contaminantes que provienen del consumo de combustibles y lubricantes fósiles (por ejemplo, escorrentía desde el continente, descargas desde industrias y ciudades costeras, pérdidas de combustibles y lavado de sentinas de las embarcaciones de todo tipo, entre otras fuentes). Dado que la tendencia en el consumo de petróleo se mantiene en aumento tanto en nuestra región como en el mundo, es probable que el riesgo de contaminación del mar con hidrocarburos también aumente[15]. La contaminación crónica con hidrocarburos afecta al ecosistema en forma lenta y sostenida. Se ha propuesto que la cantidad de pingüinos y otras aves marinas que año tras año llegan a las costas manchadas e intoxicadas con hidrocarburos pueden ser un indicador de la contaminación crónica[16].

2. Prospección petrolera costa afuera en la región

La búsqueda de petróleo en el mar se inició en Argentina a principios de la década de 1970. Las dos cuencas más promisorias son la denominada "San Jorge Marina" ubicada en la plataforma continental frente al Golfo San Jorge, y la "Austral Marina" frente a las costas de Santa Cruz y Tierra

Natural. Disponible en: http://www.patagonianatural.org/attachments/156_Informe%20tecnico%20N%C2%BA1.pdf

[14] Fundación Patagonia Natural (2010). "*Fueron liberados la totalidad de pingüinos rehabilitados de petróleo en Chubut*". Información de prensa, 8 de noviembre de 2010. Disponible en: http://patagonianatural.org/noticias-fpn/342-fueron-liberados-la-totalidad-de-pingueinos-rehabilitados-de-petroleo-en-chubut-.html

[15] National Academy of Sciences. (2003). "*Oil in the Sea III: Inputs, fates, and effects*", (265 pp.) Washington: National Academic Press.

[16] García Borboroglu, P. y Boersma, D. (2008). "*Petróleo en aves marinas*" Indicadores, en Estado de Conservación del Mar Patagónico 2008 - versión electrónica (pp. 764-765). Puerto Madryn: Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Disponible en: http://www.marpatagonico.org/libro/articulo.php?id=indicadores&p=34

del Fuego, incluyendo parte del Estrecho de Magallanes. Hasta el año 2006, se habían perforado 182 pozos de exploración costa afuera en aguas argentinas, de los cuales 108 corresponden a la Cuenca Austral. Muchos de estos pozos resultaron improductivos y fueron abandonados, si bien en la última cuenca existen al día de hoy varios yacimientos en producción[17]. Una de las empresas que operan en los yacimientos de la cuenca Austral es Pan American Energy, controlada por British Petroleum. Como consecuencia de las grandes pérdidas sufridas en el Golfo de México, BP comenzó tratativas con la petrolera china CNOOC para la venta su participación en Pan American[18].

La tecnología empleada para la exploración y extracción de hidrocarburos costa afuera en Argentina es diferente a la plataforma Deepwater Horizon. Los pozos en producción en la Cuenca Austral se encuentran en general en sectores de plataforma continental, en los que la profundidad del mar es mucho menor que en el Golfo de México. Los reservorios se encuentran también a menor profundidad respecto del fondo marino. Algunos pozos son operados con sistemas automatizados (sin tripulación) que envían los hidrocarburos a plantas de procesamiento en tierra.

En el caso de una zona en exploración más al norte (en la Cuenca Colorado Marina) está previsto utilizar tecnología que se asemeja a la empleada en el Golfo de México, dado que se requiere perforar en una zona de alto riesgo, con mar profundo.

La cantidad de crudo y gas natural que se extraen de los yacimientos marinos en Argentina representa un pequeño porcentaje de la producción nacional. En el caso del gas, ese porcentaje tiende a aumentar ligeramente año a año. Con todo, el valor monetario de esta pequeña producción de hidrocarburos costa afuera puede ser mayor que el de las exportaciones de productos pesqueros del país[19].

---

[17] Nievas, M. y Esteves, J.L. (obra citada).

[18] El Cronista. (2010). "*BP espera vender activos antes de marzo de 2011*". El Cronista, Buenos Aires, 11 de octubre de 2010 (p. 14). Disponible en: http://www.panamericanenergy.com/gfx/pdf/10.11.pdf

[19] Nievas, M. y Esteves, J.L. (obra citada). Gaspar, C. y Grifa, B. (2008). "*El Mar Patagónico y la economía ambiental*" en Estado de Conservación del Mar Patagónico 2008 - versión electrónica (pp. 388 - 409). Puerto Madryn: Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Disponible en: http://www.marpatagonico.org/libro/articulo.php?id=gaspar-griffa-mar-economia-ambiental

3. Marco legal de la explotación de petróleo en el mar

Los países de la región son signatarios de las principales convenciones y acuerdos internacionales relacionados con la protección del ecosistema marino y la prevención y mitigación de la contaminación. Entre ellas podemos citar a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL), el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), la Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS), la Convención de Ramsar sobre los Humedales de Importancia Internacional, entre otras. En el caso de Argentina, existe un marco normativo nacional y provincial que regula, desde lo general a lo particular, los procedimientos de la industria petrolera para la prevención y remediación de riesgos ambientales. El artículo 41 de la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente establecen los derechos, obligaciones, principios y presupuestos mínimos básicos de todas las actividades humanas y todas las políticas públicas que tengan alguna relación con el ambiente y los recursos naturales[20]. El marco normativo internacional y nacional se implementa sólo parcialmente, prueba de ello son los casos agudos y crónicos de contaminación por petróleo y sus derivados que se registran todos los años en las costas.

La Prefectura Naval Argentina es la autoridad de aplicación en el país de la legislación relativa a la prevención de la contaminación del mar. Entre otras disposiciones, la Prefectura ha dictado la Ordenanza Marítima 11/97, que prescribe que los buques de transporte de petróleo naveguen a más de 20 millas náuticas mar adentro respecto de su "profundidad de varadura". La medida parece haber sido eficaz para prevenir derrames de petróleo en zonas costeras críticas para la alimentación y la migración del pingüino de Magallanes, una especie que congrega a centenares de miles de individuos en las costas patagónicas, para luego migrar por mar hacia aguas más cálidas en otoño[21]. Luego del catastrófico incidente 1989 no se han registrado eventos de esa magnitud en

[20] Sabsay, D., Di Paola, M.E., Machain, N., Quispe, C. 2006. "*Bases para una gestión ecosistémica sustentable del Mar Patagónico*". (48 pp.) Puerto Madryn: Proyecto Modelo del Mar (WCS – CONICET).

[21] Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. (2008). "*Síntesis del Estado de Conservación del Mar Patagónico y áreas de influencia*" (322 pp.). Puerto Madryn: Publicación del Foro. Disponible en: http://www.marpatagonico.org/libro/sintesis-mar-patagonico.pdf

la Patagonia Norte. Además en el otoño austral de 2010, la Prefectura comenzó a difundir mensajes de radio destinados a los buques que navegan en aguas argentinas, sobre la necesidad de evitar derrames de contaminantes que puedan afectar a los pingüinos de Magallanes durante sus desplazamientos migratorios. El mensaje se emite en castellano e inglés desde diferentes estaciones costeras.

4. Petróleo en las Malvinas

El gobierno británico impulsa la exploración petrolera costa-afuera en la zona de conflicto de soberanía de las Islas Malvinas. Existen reportes de expertos que indican que las reservas de hidrocarburos de la cuenca norte de las islas pueden ser considerables, lo que ha provocado especulaciones sobre su efecto en la economía tanto de las islas como del Reino Unido[22]. Cuatro empresas se encuentran perforando una cantidad de pozos de exploración en la zona, con ayuda de una plataforma petrolera. Al menos uno de los pozos, el "Sea Lion", es viable comercialmente, aunque la estimación de sus reservas es incierta[23]. La exploración se encuentra en una etapa inicial, y no se ha comprobado aún la existencia real de las grandes reservas que algunos vaticinaron[24].

Argentina ha protestado oficialmente ante la iniciativa británica de exploración petrolera en las Malvinas por lo que considera una violación de sus derechos soberanos sobre las aguas que rodean al archipiélago, y el Reino Unido ha rechazado categóricamente dichas protestas[25]. El gobierno argentino respalda los intentos de empresas de capital nacional por encontrar petróleo en ese sector del mar, fuera de la zona de exclusión proclamada unilateralmente por el Reino Unido luego de la guerra de 1982. En este sentido, la empresa YPF, de capitales españoles y argen-

---

[22] Cronin, John. (2007). "*Oil billions beckon Falkland Islands*". BBC News / Business, 19 de abril de 2007. Londres: BBC. Disponible en: http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6571431.stm

[23] Fletcher, N. 2010. "*Rockhopper shares rocked by disappointing Falklands oil news*". The Guardian, 13 de octubre de 2010. Londres: The Guardian. Disponible en: http://www.guardian.co.uk/business/marketforceslive/2010/oct/13/rockhopper-disappointing-falklands?intcmp=239

[24] Department of Mineral Resources, FIG. (2010). "*What's new? December 2010*". 6 de diciembre de 2010. Disponible en: http://www.bgs.ac.uk/falklands-oil/whats_new.htm

[25] Los Andes (2010). "*El Reino Unido rechaza la protesta argentina por el petróleo en Malvinas*". Diario Los Andes, 4 de febrero de 2010. Mendoza: Los Andes. Disponible en: http://www.losandes.com.ar/notas/2010/2/4/un-470505.asp

tinos, lidera un consorcio de empresas que se dispone a realizar exploración petrolera costa-afuera en la cuenca de las Malvinas, invirtiendo para ello unos U$S 120 millones, según se anunció públicamente[26]. Los comunicados gubernamentales y empresarios, provenientes de Londres, Buenos Aires y Puerto Argentino que se cruzaron durante 2010 crearon la sensación de que está por ocurrir una suerte de competencia entre dos naciones por descubrir y extraer el petróleo que se encuentra bajo el mar en las Malvinas. Los riesgos ambientales de estas actividades no aparecen como un tema central en este debate.

5. Valor especial de los mares del Cono Sur

Algunos de los sectores en los que se desarrolla la incipiente industria del petróleo costa afuera en el Cono Sur se destacan por su extraordinaria productividad y riqueza biológicas. Los yacimientos de la cuenca Austral se encuentran contiguos a algunos de los ecosistemas más sensibles de la costa norte de Tierra del Fuego, a pocos kilómetros de la Reserva Provincial Costa Atlántica de Tierra del Fuego, que es a su vez un sitio de la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de Ramsar sobre los Humedales. Se trata de un área de grandes concentraciones de aves playeras que migran desde el Ártico, y en la que también existe abundancia de peces, aves y mamíferos marinos[27]. La cuenca San Jorge Marina, que está siendo prospectada en busca de hidrocarburos, subyace a uno de los sectores más diversos de la costa y el mar territorial de las provincias de Chubut y Santa Cruz, en donde se concentran decenas de apostaderos de mamíferos marinos y colonias de aves marinas de muchas especies. En esas aguas se desarrolla la pesquería de langostino, una de las más redituables del país. Esta diversidad ha motivado recientemente la creación del Parque Inter-jurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral[28]. Por último, las aguas circundantes a las Islas Malvi-

[26] Cayón, D. 2010. "*Confirmado: YPF saldrá a buscar petróleo en la cuenca de Malvinas*". Buenos Aires: El Cronista Comercial. Acceso en línea: http://www.cronista.com/notas/222574-confirmado-ypf-saldra-buscar-petroleo-la-cuenca-malvinas

[27] Grupo de Trabajo de Recursos Acuáticos - SAyDS. (sin fecha). Reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego. En Sitios Ramsar de la Argentina. Buenos Aires: SAyDS. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=96

[28] San Martín, A. (2008). "*Primer parque marítimo del país: La Presidenta Cristina Kirchner firmó el proyecto de ley para que lo trate el Congreso*". Buenos Aires: Télam, 22 de febrero de 2008.

nas son también altamente productivas, con importantes pesquerías y concentraciones de aves y mamíferos marinos que se agrupan en el mar para alimentarse. En este archipiélago crían varias especies de mamíferos y aves marinas, incluyendo una gran colonia de pingüinos penacho amarillo y la colonia de albatros ceja negra más grande del mundo[29],[30].

En caso de ocurrir una catástrofe ambiental como la del Golfo de México, los servicios ambientales que brindan los mares del Cono Sur podrían verse afectados, causando pérdidas económicas y sociales difíciles de cuantificar. Entre dichos servicios podemos mencionar la recreación, el turismo, el transporte marítimo, la captura de sedimentos, la fijación de dióxido de carbono, la depuración de efluentes urbanos e industriales, la regeneración de los efectivos pesqueros y la contemplación estética. En Argentina, los ingresos por turismo en la zona costera, incluyendo las modalidades masivas y el turismo de naturaleza, fueron de aproximadamente US$ 650 millones en el año 2006. En las Malvinas, dichos ingresos fueron de unos US$ 18 millones el mismo año[31]. Mientras tanto, los ingresos por exportaciones pesqueras rondaron en US$ 1.200 millones para Argentina en 2006 y US$ 173 millones para Uruguay[32].

IV. Discusión

La información presentada permite hacer algunas reflexiones, como aportes para un diagnóstico sobre los problemas ambientales a futuro que se derivan del desarrollo de la actividad petrolera costa afuera, especialmente en los mares del Cono Sur. Estas reflexiones están centradas en tres aspectos: los estándares de la industria; las áreas protegidas como política

Disponible en: http://www.telam.com.ar/vernota.php?tipo=N&idPub=100097&id=212372&dis=1&sec=1

[29] Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia (obra citada).

[30] Falabella, V., Campagna, C., y Croxall, J. –editores-. (2009). "*Atlas del Mar Patagónico. Especies y Espacios*". (304 pp.). Buenos Aires: Wildlife Conservation Society y BirdLife International. Disponible en: http://atlas-marpatagonico.org/version-impresa.html

[31] Tagliorette, A.; Losano, P. y Janeiro, C. (2008) "*La actividad turística en la zona costera*" en Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia 2008 - versión electrónica (pp. 469 - 500). Puerto Madryn: Publicación del Foro. Disponible en: http://www.marpatagonico.org/libro/articulo.php?id=tagliorette-losano-janeiro-actividad-turistica

[32] Gaspar, C. y Grifa, B. (obra citada).

de respuesta y la eficacia de la normativa vigente. En la parte final de este apartado se presentan algunas propuestas inspiradas en un documento reciente de la Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (WCPA-UICN)[33].

1. Reflexiones para un diagnóstico

Respecto de los estándares de la industria, cabe recordar que durante las últimas tres décadas las industrias extractivas como la del petróleo han realizado grandes mejoras en todo el mundo en sus prácticas habituales de seguridad y ambiente, conforme estos temas adquirieron preponderancia en las agendas de los gobiernos, las instituciones internacionales y los organismos de crédito. Las empresas del sector que operan en el Golfo de México y las que lo hacen en los mares del Cono Sur suelen utilizar prácticas similares (en más de un caso, son las mismas corporaciones). No obstante, los sistemas actuales de gestión del riesgo, con todas las bondades que pudieran tener, demostraron ser fatalmente ineficaces en el caso de la plataforma Deepwater Horizon. Este accidente debe impulsar un replanteo de los estándares de seguridad y ambiente de toda una industria.

Respecto de las políticas de respuesta ante los impactos negativos de las industrias extractivas sobre el océano, hay que mencionar que la protección del ecosistema marino es insuficiente en todo el mundo. Algunas actividades humanas esenciales como son la pesca y la generación de energía tienen impactos negativos inevitables y previsibles sobre el océano. Sin embargo, las naciones no se han puesto de acuerdo para establecer redes de áreas protegidas extensas y representativas que actúen como resguardo ante dichos impactos. La protección del mar en áreas protegidas y otros regímenes de manejo basados en el ecosistema es aún irrisoria, lo que sin dudas aumenta el riesgo de sufrir consecuencias negativas en caso de producirse nuevas catástrofes ambientales. Esta aseveración es válida tanto en el Golfo de México como en los mares del Cono Sur.

[33] UICN - Comisión Mundial sobre Áreas Protegidas. (2010). "*Beyond the BP Deepwater Horizon Spill: Taking a new course for marine environmental protection and management*". (4 pp.). Hinton, Canadá, 15 de junio de 2010. Disponible en: http://blog.protectplanetocean.org/2010/06/statement-on-bp-deepwater-horizon-oil.html

Acerca del marco legal y su implementación, conviene tener en cuenta que las previsiones de la normativa argentina no son suficientes para prevenir los riesgos hacia el ecosistema de la prospección y la extracción de hidrocarburos costa afuera. En la actualidad, la explotación de petróleo y gas en el mar ocurren en las inmediaciones o dentro de áreas de extraordinario valor ecológico, a todas luces irreemplazables. La protección legal nacional y el reconocimiento internacional de algunos de dichos sitios no fueron obstáculo para que la actividad petrolera siguiera adelante, generando un riesgo latente.

A nivel nacional, la implementación de la normativa ambiental es insuficiente para eliminar los efectos adversos de la actividad hidrocarburífera en el mar, y la prueba está en que la contaminación persiste en estado crónico. Algunas normas estratégicas que fueron adecuadamente implementadas parecen haber tenido un vasto efecto positivo, como en el caso del desplazamiento de las rutas de navegación de los buques-tanque, sugiriendo que la implementación completa de otras medidas también aprobadas pero aún no puestas en práctica podría llevar a resultados aún mejores.

2. Propuestas

Las decisiones de gestión del uso del ecosistema oceánico, incluyendo la regulación de la actividad petrolera en el mar, deben estar basadas en la premisa de que el sistema naturaleza–industria–sociedad es dinámico y sus componentes están inter-relacionados. El concepto clásico de manejo adaptativo de recursos naturales[34], que raras veces se aplica en el Cono Sur, puede ser perfeccionado con el uso de algunos indicadores objetivos, medidos periódicamente. Las políticas hacia el océano pueden así obtener una guía racional potente, a través un esquema integrado de indicadores que relacionan el estado del ecosistema, los beneficios sociales obtenidos a partir de su uso, la eficacia de las políticas públicas de regulación del uso ("respuestas") y la intensidad del uso (también lla-

[34] N.del A.: El manejo adaptativo es una modalidad de gestión de los usos de los recursos naturales a través de un proceso estandarizado de prueba y error para la mejora continua. Esto se logra mediante un ciclo sin fin de planificación, acción, monitoreo y nuevamente planificación. Las decisiones de manejo se toman sobre una base de información científica sólida.

mado "presión")[35]. La transparencia en el proceso de toma de decisiones y la rendición de cuentas de los usuarios de los bienes públicos son condiciones necesarias para una gestión eficaz y sostenible de los recursos. Se postula que en este esquema, la industria debería ser impulsada a incrementar en gran medida su inversión para la mejora de la salud de los ecosistemas bajo explotación.

Los gobiernos y los organismos internacionales (por ejemplo los tratados intergubernamentales, entre otros) tienen la oportunidad de actuar con el principio de precaución para evitar o minimizar las consecuencias de futuros incidentes. Ciertos sectores del océano que son ecológicamente especiales deben estar vedados para el desarrollo de actividades hidrocarburíferas. Entre estos sitios deben estar las áreas protegidas costeras y marinas legalmente constituidas, los sitios reconocidos internacionalmente (por ejemplo, los humedales costeros de la Convención de Ramsar, los sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO, los sitios de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras, entre otros) y un conjunto de áreas aún no protegidas pero sobre las que existe consenso científico respecto de su valor sobresaliente. Estos sitios ya no tendrán que verse como reliquias de una naturaleza otrora prístina, sino como "infraestructura básica" imprescindible para mantener los servicios ambientales de los que depende la supervivencia de la humanidad.

La protección del océano debe incrementarse. Una de las medidas inmediatas sería el establecimiento de redes de áreas protegidas para resguardar sectores significativos del océano (muestras de bio-regiones, tipos de hábitat, sitios de alta productividad). Las redes de sitios protegidos deben tender cada vez más a integrar y coordinar los esfuerzos entre jurisdicciones de un mismo país y entre estados nacionales, en la comprensión de que el océano es un ecosistema global que atraviesa todos los límites políticos.

La catástrofe del Golfo de México puede transformarse en una oportunidad mundial para elevar los estándares de seguridad y ambiente del sector petrolero, y para analizar el futuro desarrollo de esta industria a

[35] United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, University of Cambridge y BirdLife International. (2010). "*Joined-up indicators guide policy better*". Folleto de Biodiversity Indicators Partnership (8 pp.). Cambridge: BIP 2010. Disponible en: http://www.unep-wcmc.org/latenews/COP10_Nagoya/Publications/EAP/BIP2010/Joined%20up%20indicators%20guide%20policy%20better.pdf

la luz de posturas éticas renovadas, alineadas con los principios de precaución y de equidad inter-generacional. Para aclarar este último punto, postulamos que es necesario desafiar una idea tácitamente aceptada en la actualidad, que establece que es inevitable (y por ende aceptable) que nuestra generación dilapide los combustibles fósiles (no renovables) legando a la siguiente generación un mundo con menos recursos y con más degradación y problemas ambientales. Las corporaciones petroleras tendrán que hacer grandes esfuerzos para adaptarse a nuevas exigencias, incluyendo la obligación de rendir cuentas a la comunidad. Las consecuencias de no hacer estos cambios implican afrontar el riesgo de ingentes pérdidas económicas y daños irreversibles a la imagen de las empresas, como demuestra el caso de British Petroleum y sus asociados en el Golfo de México.

Capítulo 2

Políticas internas

La Salud Ambiental como política pública saludable en una gran metrópoli, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Por Silvia Ferrer
Coordinadora Departamento Salud Ambiental, Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
Asesora en estrategias de salud ambiental campaña internacional Salud sin Daño.

Resumen ejecutivo

Trabajar en Salud Ambiental desde la gestión pública es un proceso con limitaciones y al mismo tiempo con una potencia tal que vale la pena transitar.

La experiencia de gestión en salud ambiental desde hace casi diez años a actualidad en el ámbito público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires da cuenta de la complejidad de las problemáticas a abordar y la imperiosa necesidad de instalar a la Salud Ambiental como política pública saludable.

Muchos patrones de morbilidad son expresión, entre otros, de problemas inherentes al proceso de industrialización, urbanización, consumo masivo, contaminación ambiental y hábitos de alimentación poco saludables, propios del "no progreso".

Esto impone al sistema de salud, profundizar la planificación desde la salud pública/colectiva y no desde la administración de servicios. También, que en lo más alto de la gestión pública de gobierno se discuta y se conciba a la salud como un fin último de todas las estructuras ministeriales.

El propósito de este capítulo es presentar algunas reflexiones y conclusiones sobre la experiencia en el ámbito público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de gestión en salud ambiental desde hace casi diez años a actualidad.

Toda intervención supone una transformación que puede operar al servicio del mantenimiento del *statu quo*, ejerciendo o legitimando el control social o bien promover autonomías, recrear vínculos y reivindicar derechos vulnerados.

Nosotros hemos decidido "intervenir" desde la segunda concepción.

I. Algunas consideraciones iniciales para compartir

Entendemos la salud como un derecho esencial para el desarrollo humano, que le permite alcanzar a los sujetos y a las comunidades una mejor calidad de vida, concibiendo al Estado como garante de derechos.

La mayoría de los problemas de salud son prevenibles y hoy encontramos enfermedades emergentes y reemergentes dando cuenta del avance y del retroceso en la calidad de vida.

Las condiciones de vida repercuten directamente sobre la salud de las personas a nivel individual y colectivo y las desigualdades socioeconómicas se asocian con hábitats urbanos ambientalmente degradados, asentamientos irregulares, urbanización de zonas con riesgos naturales y exposición de las personas a contaminantes, provenientes de actividades industriales localizadas en su entorno inmediato.

Dicho esto, reconocemos a los problemas de salud relacionados con el ambiente y las condiciones de vida como una manera de focalizar sobre los postulados de salud integral y de la estrategia de Atención Primaria de la Salud (APS) imperantes en nuestro sistema público de salud. De esta manera, el actual Departamento de Salud Ambiental (DSA) del Ministerio de Salud del GCABA, implementa la estrategia de Atención Primaria Ambiental (APA) que se desprende y potencia a la anterior.

Volvamos, entonces, a pensar a la APA como *"una estrategia de acción ambiental, básicamente preventiva y participativa en el nivel local que reconoce el derecho del ser humano a vivir en un ambiente sano y adecuado y a ser informado sobre los riesgos del ambiente en relación con su salud, bienestar y supervivencia; pero a la vez define sus responsabilidades y deberes en relación con la protección, conservación y recuperación del ambiente y la salud"*.[1]

Los problemas y temas ambientales hacen converger una serie de intereses que no pueden verse bajo una sola óptica, disciplina o sector. En ese contexto, la APA debe constituirse en un marco facilitador de iniciativas de trabajo integral, transversal entre organizaciones de base, municipios,

[1] Cuadernillo Atención Primaria Ambiental, OPS/OMS 1998.

comisiones vecinales y ONGs en torno a acciones de planificación territorial y desarrollo local.

Me interesa plantear algunas de las particularidades del trabajo desde la gestión pública de un área de nivel central (DSA) y los avatares con los que nos encontramos proponiendo y ejerciendo la intersectorialidad como característica de abordaje y la aplicación del principio de la equidad en el marco de implementación de la APA.

El equipo de trabajo está conformado profesionales de diversas disciplinas que trabajan o han trabajado en los distintos efectores del sistema público de salud (hospitales generales, especializados, centros de salud y acción comunitaria); como así también, desarrollando actividades asistenciales y/o de prevención, educación y promoción de la salud. Nos hemos consolidado y fortalecido como grupo de trabajo, desarrollando proyectos de investigación y de campo, realizando un proceso de capacitación, conceptualización y construcción colectiva, de expansión al interior del Ministerio de Salud y de los efectores, de resolución continua de cuestiones técnicas y administrativas desde la gestión, constituyéndo-

nos en autoridad referente en el tema, es decir un equipo de consulta permanente y con capacidad para elaborar proyectos normativos a ser considerados por diferentes organismos.

Vale la pena mencionar que el sistema de salud con que debemos trabajar e interactuar a diario no visibiliza a la problemática ambiental como una cuestión inherente a la salud. Su accionar sigue siendo hospitalocéntrico con una fuerte mirada hacia la atención/asistencia, medicalizada, con profesionales con poca capacitación en salud ambiental, que trabaja por consultas individuales asociadas a la enfermedad y no por problemas colectivos/individuales ligados al proceso de salud-enfermedad-atención.

Estas características le imprimen a nuestro trabajo algunos desafíos interesantes y costosos; sólo por nombrar algunos de ellos: ir del daño instalado a la prevención, ir del problema individual al colectivo, visibilizar el problema ambiental como inherente a la salud integral y la salud como preocupación y responsabilidad de todos los sectores.

Partimos de reconocer la limitación (como carencia y como ordenador de las propias funciones) del sector salud para dar respuestas a problemas que no se originan necesaria y directamente allí pero que hacen a la salud, respondiendo y enmarcándola desde el paradigma de la salud integral.

Quizás sea el momento de plantear que el modelo de gestión que intentamos ejercer desde la Coordinación Salud Ambiental (hoy Departamento), muestra una relación interdependiente y constante entre el conocimiento técnico interdisciplinario y el posicionamiento político para el diseño de lineamientos políticos y acciones de salud ambiental; donde se reconoce dentro de una organización que no es homogénea y donde las soluciones no son rápidas ni dependen únicamente del sistema de salud.

Es un modelo de gestión democrático que intenta lograr el aprovechamiento adecuado y eficiente de los recursos tecnológicos, humanos y financieros capaces de generar acciones y programas que impacten en el proceso de salud-enfermedad-atención donde la toma de decisiones está fuertemente atravesada por la responsabilidad del Estado de garantizar el derecho a la salud, promoviendo este derecho desde esquemas participativos con la comunidad (trabajadores de la salud y población: personas que viven y transitan por la CABA, que utilizan o no los servicios de salud).

Planificar a corto, mediano y largo plazo, como así también, diseñar herramientas de trabajo originales y que puedan dar cuenta de las particularidades y diversidades locales se transforma en un desafío constante.

La gestión apunta a poner en evidencia lo que falta por hacer de otros sectores, con responsabilidad en la gestión y ejecución de esas respuestas.

El sector público de salud soporta a través de sus diversas prestaciones, el impacto negativo que sobre la salud de las personas y comunidades produce la inadecuada calidad de vida; visibilizando desigualdades, inequidades y pobreza.

Lo que otros sectores de gobierno no realizan o realizan de manera insuficiente o desde una lógica distinta a la lógica "saludable", se traduce en dolencias para las personas que se atienden en los distintos efectores en el sistema público de salud, como así también, en un aumento del gasto sanitario.

Si los otros sectores no intervienen en la mejora de las condiciones de vida, cualquier intervención del sector salud se torna lábil, extemporánea y meramente paliativa. Esta situación, más allá del gasto económico ocasionado para el Estado, repercute considerablemente en la calidad de vida de los ciudadanos, generando malestares individuales y colectivos, es decir, la sociedad toda y en particular la población directamente afectada, paga un alto costo.

Frente a estas "limitaciones" planteamos la necesidad de la formulación de políticas públicas saludables en la que la salud sea una preocupación de todos los sectores y un indicador de la implementación de mejoras en las condiciones de vida de las comunidades de una ciudad.

"Las políticas públicas saludables reconocen que todas las dimensiones de la actividad del Estado influyen en las condiciones de salud de la población. Por lo tanto, las consideraciones multisectoriales y multidisciplinarias son esenciales para la formulación de políticas públicas saludables.[2]"

En América Latina, una ciudad saludable es definida como *"aquella en que las autoridades políticas y civiles, las instituciones y organizaciones públicas y privadas, los propietarios, empresarios y trabajadores, y la sociedad, dedican constantes esfuerzos en mejorar las condiciones de*

[2] Guía Municipios saludables. Argentina OPS 2002.

vida, trabajo y cultura de la población, establecen una relación armónica con el medio ambiente físico y natural, y expanden los recursos comunitarios para mejorar la convivencia, desarrollar solidaridad, la gestión social y la democracia[3]*"*.

El énfasis de esta definición recae en tres aspectos claves: en primer lugar, resalta el valor de la cogestión social con una participación social sin exclusiones; en segundo término, destaca las condiciones de vida, el trabajo y la cultura como tres determinantes principales de la salud bajo la perspectiva local; y en tercer lugar, hace especial referencia a la optimización de la comunidad como recurso.

II. Problemáticas de salud ambiental en la ciudad. Formas de planteo y metodología de abordaje

Reiteramos que las condiciones de vida repercuten directamente sobre el estado de salud de las personas a nivel individual y colectivo y sus diferencias determinan –entre otros factores– desigual distribución de los problemas de salud en una población.

La definición de los problemas ambientales de acuerdo a la escala y los ámbitos, puede clasificarse de la siguiente manera:

- Global / Nacional: cambio climático, disminución de la capa de ozono, etc. con repercusiones nacionales, regionales y locales.
- Regional: contaminación de ríos, lagos, cuencas, etc. que tienen repercusiones nacionales, regionales y locales. El ejemplo concreto es la problemática de la Cuenca Matanza Riachuelo
- Locales (la mayoría) que tienen repercusión directa en la salud y la calidad de vida de la comunidad o municipalidad donde se originan, y son aquellos que se deben observar en el nivel primario ambiental.

Esta clasificación impone la concertación con diferentes jurisdicciones y actores.

[3] Política públicas saludables. OPS, 1997.

Existe suficiente evidencia científica respecto de los efectos que sobre la salud humana producen determinados contaminantes químicos producidos por las industrias presentes en el ambiente (aire, suelo y agua). Por mencionar algunos: el benceno reconocido cancerígeno humano (tipo Ia clasificación de la IARC[4]) o el plomo que produce desde anemias a severos trastornos neurológicos y de aprendizaje en niños.

No se requiere profundizar en estudios que demuestren la relación causa-efecto de los contaminantes relacionados con la industria ni aquellos relacionados con saneamiento básico insatisfecho para decidir intervenciones, estas relaciones están ampliamente demostradas a nivel internacional, existe evidencia científica suficiente.

Sin perjuicio de lo antes aseverado, decimos que es insuficiente o bien falta información general referida tanto a la presencia y magnitud de los factores ambientales potencialmente nocivos (monitoreo ambiental) como a la carga de morbilidad y mortalidad específica que generan en la población expuesta. Es decir, se debe desarrollar el campo de la epidemiología comunitaria, conocer el estado de salud-enfermedad de las diversas comunidades que habitan zonas de riesgo ambiental. Un ejemplo de población con características y necesidades particulares está representado por la residente en el área de la Cuenca del Riachuelo en la CABA: es necesario caracterizar su perfil epidemiológico y demandas específicas no restringiendo el diagnóstico sólo a la población consultante al sector salud. La estrategia apropiada a tal efecto está representada por la vigilancia epidemiológica. La misma requiere una recolección de datos en forma oportuna, sistemática y continua para permitir una mejor planificación y toma de decisiones.

El sector público de salud soporta a través de sus diversas prestaciones, el impacto negativo que sobre la salud de las personas y comunidades produce la inadecuada calidad de vida, visibilizando desigualdades, inequidades y pobreza.

Es ampliamente conocida la estrecha relación entre la situación ambiental y la salud de sus comunidades. En América latina y el Caribe, hacia 1990, un 11% de los años de vida perdidos por muerte o discapacidad eran atribuibles directamente a causas ambientales, correspondiendo el

[4] Internacional Asociation Research of Cancer.

primer lugar al agua y saneamiento inadecuado. La carga de enfermedad debida a estas causas correspondía al 18% del total en los países en desarrollo, a diferencia del 4.5% en los países industrializados[5].

En 2006 la OMS, a través del informe "Ambientes saludables y Prevención de Enfermedades, hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente" determina que hasta el 24% de la carga de morbilidad mundial se debe a la exposición a riesgos ambientales evitables mediante intervenciones bien orientadas. En el informe también se estima que más del 33% de las enfermedades de los niños menores de cinco años se debe a la exposición a riesgos ambientales y si se considera la mortalidad, en los niños de 0 a 14 años hasta el 36% de las muertes pueden atribuirse a causas medioambientales.

Las amenazas ambientales para la salud comprenden tanto peligros "tradicionales", ligados a la pobreza y ausencia de desarrollo, como peligros "modernos" asociados al desarrollo insostenible.

Estos peligros presentan como diferencia el hecho que la exposición a los primeros ocasiona efectos en la salud precozmente, y en líneas generales con mayor posibilidad de identificación, mientras que la exposición a los segundos en muchas ocasiones produce efectos a largo plazo generalmente a dosis bajas que acumulan sus efectos a lo largo de los años. Pueden existir múltiples determinantes para un solo efecto y a su vez existir múltiples efectos provocados por un solo determinante (modelos multicausa-multiefecto).

La evaluación de efectos tardíos suele ser dificultosa. La acumulación de evidencia es lenta y esto hace que sea complejo establecer con precisión la asociación entre efectos y factores de riesgo.

La necesidad de investigación implica la disponibilidad de recurso humano con capacitación específica, recurso tecnológico apropiado y la conformación de equipos multidisciplinarios, implicando un esfuerzo que en muchas ocasiones excede la capacidad actual de implementación por parte de los equipos de salud.

Sin embargo, existe una vastedad de estudios epidemiológicos y toxicológicos tanto en países desarrollados como en Latinoamérica que dan

[5] Perfil SANA de la República Argentina Ministerio de Salud Nación 2007.

cuenta de la asociación entre determinados contaminantes ambientales y los efectos que provocan en la salud humana.

Para una variedad de sustancias se han establecido claramente sus efectos dañinos y el perfil clínico de la intoxicación que provocan tanto en la etapa aguda como crónica.

En relación a otros contaminantes, muchos estudios no logran probar la asociación entre un contaminante y un efecto, lo que no equivale a probar la no asociación.

Valoramos y consideramos de suma importancia el desarrollo de estudios epidemiológicos que den cuenta de la situación ambiental local y los problemas de salud poblacionales derivados de la misma. No obstante, considerando la evidencia acumulada sobre contaminantes y efectos en la salud, y el alto costo que representan los estudios de investigación en salud, creemos que el objetivo no debe seguir estando dirigido prioritaria o exclusivamente a demostrar la existencia de daño, para, recién a posteriori decidir acciones, y a lo sumo, mitigarlo, sino que el esfuerzo debe estar puesto en realizar desarrollos de investigación-acción que posibiliten la prevención de su ocurrencia.

Queremos destacar el salto cualitativo que significa la adopción del principio precautorio[6] en el abordaje de las cuestiones de salud ambiental, pues introduce una mirada más justa, centrada en los seres humanos y sus derechos.

III. Momento y escenario actual de la Salud Ambiental en la CABA

En la actualidad la CABA está dividida en doce áreas programáticas que corresponden a los hospitales generales de agudos, comprendidas en 4 Regiones Sanitarias. Dentro de las mismas se encuentran los efectores de salud del primer nivel de atención: los centros de salud y acción co-

[6] Principio Precautorio: "Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de información o certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, para evitar el daño a la salud humana e impedir la degradación del medio ambiente". Principio 15, Declaración de Río de Janeiro 1992.

munitaria (CeSACs), los centros médicos barriales. En algunos hospitales generales existen instancias de participación comunitaria a través de los Consejos de salud locales, con distintos grados de representatividad y de inserción en la institución.

La Ley Básica de Salud N° 153, del año 1999, instituye para la Ciudad la división en áreas de salud. Los lineamientos principales son: una delimitación geográfico-poblacional articulada con las futuras comunas en las que será organizada la Ciudad; la localización administrativa de las competencias comunales en materia de salud; la constitución de Consejos Locales de Salud, integrados por representantes de la autoridad de aplicación, de los efectores y de la población del área y el análisis de las características socioepidemiológicas locales.

La Constitución de la Ciudad, del año 1995, establece la creación de comunas, como una nueva forma de organización territorial para la gestión política y administrativa con el fin de descentralizar las acciones de gobierno y promover formas de democracia más directa. Esta organización aún no se ha establecido en la Ciudad.

Las Comunas se organizan como gobiernos locales. En esta nueva división territorial es donde se insertarán además las áreas de salud. Desde esta inserción es que pensamos una articulación del sector salud con otros sectores para la resolución de aquellas cuestiones que hacen a medio ambiente, obras públicas e higiene urbana, entre otros, y que impactan en la calidad de vida de la población.

Dado que la salud ambiental es un tópico relativamente nuevo en la CABA, esta situación ofrece las condiciones para aplicar salud ambiental a toda la ciudad con criterios participativos.

Las reformas de Estado de segunda generación, al incorporar la perspectiva del ciudadano considerando sus necesidades y valoración de la calidad de los servicios públicos, trazan una línea de coherencia entre la implementación de las estrategias de la gestión de calidad, la toma de decisiones políticas y la creación de espacios de participación social, propendiendo a una sociedad más desarrollada y menos injusta.

Se propone establecer relaciones dialógicas entre campos de conocimiento (relacionados con aspectos técnicos y sociales) y el saber popular en el marco de identificación, análisis y solución de problemas específicos, en este caso, de salud ambiental.

La promoción de la salud identifica 5 estrategias para la acción. Seleccionamos una que caracteriza el trabajo que el DSA viene desarrollando al interior de la estructura de gobierno: la discusión por la elaboración de políticas públicas saludables que contemple la legislación, reglamentación, política social y fiscal, entre otras.

Favoreciendo las acciones intersectoriales integradas, la Política Saludable:

- Permite avanzar hacia una mayor equidad.
- Integra el concepto de salud positiva y por lo tanto apunta a la acción sobre los determinantes de salud.
- Considera a las personas como sujetos con derechos y deberes.
- Constituye una alternativa a la crisis organizacional, financiera y de impacto que viven los sistemas de salud contemporáneos[7].

La salud de las personas está constituida por la acumulación de las condiciones sociales que cada persona experimentó a lo largo de su vida. A partir de esto puede pensarse que asegurando la libertad, reforzando la igualdad en el acceso a las oportunidades, distribuyendo los recursos de un modo más justo y reforzando la autoestima en las personas, estaríamos dando un gran paso adelante en pos de la eliminación de las injusticias más importantes en materia de situación sanitaria[8].

Es poco probable que una sociedad interesada en reducir las desigualdades en salud alcance su objetivo con el solo hecho de brindar servicios de cuidados a la salud. Para mejorar la salud de la población, las políticas deberían ocuparse tanto de las fuentes de salud (y de corregir su distribución desigual) como de los medios para curar enfermedades a través de la prestación de servicios de cuidado. Dado que la salud depende en gran medida de factores que encontramos fuera del sector de la salud, una sociedad que decide reducir las desigualdades de salud debe estar preparada para implementar programas intersectoriales[9].

---

[7] La evidencia de la eficacia de la promoción de la salud. Informe de la CE. Consejo ejecutivo OMS Ginebra 2007.

[8] Promoción de la salud: cómo construir vida saludable Helena Restrepo, Edit Panamericana2001.

[9] Sistema Nacional de Salud. Boletín Informativo Estadístico México Daniels y col., 1999.

Nos parece relevante destacar que en salud pública existe la tendencia a considerar "equidad en salud" al "*acceso*" a los servicios. La equidad es mucho más que eso; pone el acento en los mecanismos que una sociedad se da para funcionar. Es necesario actuar tanto sobre los mecanismos de la biología humana como sobre los de la sociedad; los servicios de salud constituyen uno de los espacios sociales donde se hace necesario intervenir para mejorar las condiciones de vida de la población y las formas de resolver los problemas de salud.

Para comenzar nuestro punto sobre las políticas públicas es necesario aclarar desde el inicio que "política pública" no es igual a "legislación". Las políticas son *el conjunto de decisiones interdependientes tomadas por las autoridades públicas en relación a los objetivos a alcanzar y a los medios para lograrlo*. En este conjunto de decisiones, la decisión de no actuar frente a un problema dado constituye también una política. Algunos proyectos de políticas se convierten en legislación y otros deberán esperar a veces muchísimos años para ser considerados. Otros proyectos son legislados y no se ejecutan.

La noción de política pública "saludable" permite distinguir las políticas de salud –generalmente dedicadas a los servicios de cuidado de la enfermedad– de aquellas que van más allá del sector salud. La Carta de Ottawa señala la necesidad de combinar métodos tales como la legislación, las medidas fiscales y los cambios organizacionales en una acción coordinada que apunte a colocar a las "*elecciones saludables como las más fáciles de elegir*" (OMS, 1986). En 1988, la II Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, realizada en Adelaïde, Australia, definió las políticas públicas saludables como:

> Una política pública saludable se caracteriza por una preocupación explícita por la *salud* y la equidad en todas las áreas de la política, y por una responsabilidad sobre su impacto en la salud.
>
> La finalidad principal de una política pública saludable consiste en crear un *entorno de apoyo* que permita a las personas llevar una vida saludable (OMS, 1988).

La política pública saludable excede al sector de la salud y pone en relación a distintos sectores que están bajo la égida de diversos ministerios como medioambiente, trabajo, vivienda, etc[10].

En relación a las organizaciones de salud es necesario mencionar uno de los dilemas que enfrentan: *su misión consiste en mejorar la salud de la población y en disminuir las desigualdades. Sin embargo, las herramientas políticas son limitadas dado que ellas no pueden desarrollar políticas "macro" o políticas que se encuentran fuera del campo de la salud como vivienda, trabajo, etc*. Es por ello que la necesidad de fomentar la intersectorialidad se convierte en una condición para pensar la elaboración de programas y/o políticas.

IV. Logros que se fueron instalando a partir del trabajo del DSA

Algunos logros están planteados en términos cuantitativos y otros en términos de cuestiones instaladas a través de discusiones y avance de trabajos en distintas instancias de la estructura de gobierno.

1. APA como estrategia

Comenzamos a implementar la estrategia de Atención Primaria Ambiental (APA), definida como "de acción ambiental, preventiva y participativa en el nivel local que reconoce el derecho del ser humano a vivir en un ambiente sano y adecuado y a ser informado sobre los riesgos del ambiente en relación con su salud, bienestar y supervivencia; pero a la vez define sus responsabilidades y deberes en relación con la protección, conservación y recuperación del ambiente y la salud.[11]"

De las características de la APA enfatizamos la intersectorialidad, entendida como interdependencia, y la transdisciplina.

Y de los principios básicos de la estrategia, privilegiamos la solidaridad y la equidad.

[10] Promocion de la salud: cómo construir vida saludable Helena Restrepo, Edit Panamericana2001.

[11] Caudernillo OPS/OMS, 1998.

2. Principio precautorio

Como mencionamos en el apartado de "Problemáticas de salud ambiental en la ciudad. Formas de planteo y metodología de abordaje", la adopción de este principio internacional, incluido en la Ley General del Ambiente de Nación, constituye un salto cualitativo en la manera de abordar las complejas problemáticas de salud y ambiente.

3. Autoridad referente

El grupo de trabajo del DSA se ha constituido en autoridad referente en el tema, siendo convocados desde diferentes instancias de gobierno local, nacional e internacional, el ámbito académico, los medios de comunicación y la propia comunidad, para el asesoramiento técnico, cuestiones de gestión y el desarrollo de investigaciones.

4. Política Pública Saludable como política de estado y gestión

Hemos comenzado a instalar a la Salud Ambiental como política pública saludable. Asimismo, la institucionalización de la Salud Ambiental en el GCABA; debería fortalecerse con una estructura que permita la sustentabilidad. Esto implica que el sistema de salud profundice la planificación desde la salud pública/colectiva y no desde la administración de servicios. También, que en lo más alto de la gestión pública de gobierno se discuta y se conciba a la salud como un fin último de todas las estructuras ministeriales.

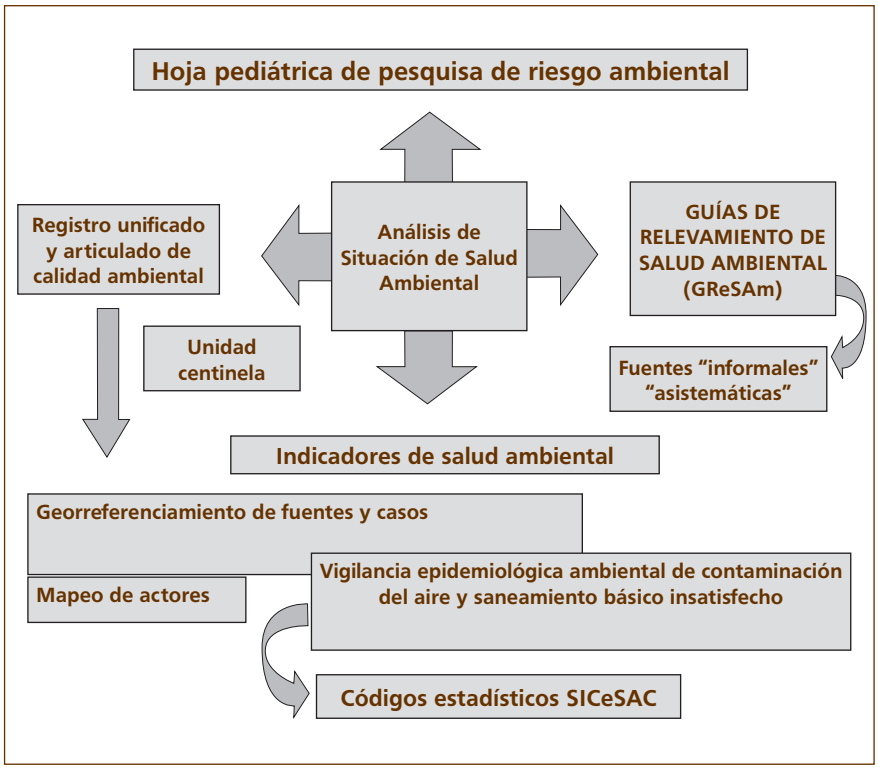
Una mirada posible en relación al abordaje de los problemas de salud ambiental es considerar las dimensiones de:

- **lo transversal**: no puede ser tratado en el ámbito de una única disciplina; abordaje desde distintos niveles y según saberes previos de actores
- **lo complejo:** entrecruzamiento de acciones, de interacciones, interdependencias difíciles de registrar y explicar desde una única óptica.

- **lo interdisciplinario:** conocimiento superador tanto para la definición de los problemas como para las acciones en terreno
- **lo intersectorial:** trabajo coordinado de diversos actores sociales que interviniendo conjuntamente tiende a transformar la situación de salud de la población, abordaje imprescindible para la solución de los problemas de salud ambiental de las poblaciones
- **lo local:** abordar los problemas en el nivel primario ambiental, con participación primaria de los actores involucrados
- **lo interjurisdiccional:** toda vez que los problemas de salud y ambiente no reconocen fronteras administrativas, políticas, etc.
- Institucionalización de la **Salud Ambiental Infantil** a través de la creación de un programa de nivel central (PSAI), de las Unidades Pediátricas Ambientales (UPAs), en consonancia con el Programa Nacional de SAI.
- Conformación de **Equipos locales de salud ambiental (ELSA),** como referentes para la comunidad, para el propio equipo de salud y para los actores involucrados directamente en la resolución de problemas en el área de referencia del equipo.
- Constitución y puesta en marcha de un **sistema de información de salud ambiental**

Iniciamos un sistema de información en salud ambiental en el entendimiento que la explicación de los procesos de salud-enfermedad-atención, pueden profundizarse a partir de la producción de conocimiento epidemiológico que facilite la toma de decisiones relacionada con la solución de problemas de salud ambiental desde la gestión en todos sus niveles.

El siguiente esquema muestra las diversas fuentes de datos existentes o a construir y optimizar para el Análisis de Situación de Salud Ambiental:



La salud ambiental en la Ciudad de Buenos Aires es un tema de reciente interés a nivel gubernamental.

En la estructura de gobierno, en relación con el tema de medio ambiente existe una Agencia de Protección Ambiental dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público con incumbencias en la regulación y el control de la calidad ambiental; en cuanto a la salud existe un Ministerio, que tiene a cargo el funcionamiento del sistema público de salud en sus diferentes niveles. Queda en evidencia la escisión de la problemática de salud ambiental, profundizada por enfoques y lógicas de funcionamiento diferentes en lo que respecta al binomio relacional y complejo del ambiente y la salud humana. Desde una perspectiva de trabajo intersectorial y a partir de la revisión de experiencias concretas en diferentes países, es el sector salud el que debe liderar y poner en agenda pública los problemas a atender de manera coordinada.

En la actualidad, las formas de abordaje de salud ambiental en cuanto al diagnóstico, la gestión y la resolución de los problemas se da de una manera fragmentada, en tiempos dilatados y con bajo impacto, produciendo el deterioro de la calidad de vida de la población, profundizándose la instalación del daño y sin trabajar en acciones de prevención y promoción de la salud.

Podríamos mencionar algunos intentos para la definición de los problemas desde una propuesta del Estado, como la instancia del presupuesto participativo. Sin embargo la misma se limita a la enumeración de problemas de salud (atención, falta de recursos), no avanza en la priorización de los mismos, ni en la selección de acciones para su solución, y menos aún en la evaluación del impacto de las mismas.

V. Identificación de problemas prioritarios de salud atribuibles a factores ambientales adversos[12]

El perfil de morbimortalidad de la Argentina, se inscribe en un fenómeno denominado "transición epidemiológica[13]". Este concepto alude a los cambios a largo plazo en los patrones de muerte, enfermedad e invalidez, que van teniendo lugar en una población determinada y que se desarrollan en una dirección que parte de la predominancia de la morbimortalidad por enfermedades infecciosas, asociadas a carencias primarias y culmina en el predominio de enfermedades crónicas y degenerativas, lesiones y padecimientos mentales, asociados a factores genéticos y carencias secundarias.

Es frecuente que se asocien transición epidemiológica y "progreso". No obstante, muchos patrones de morbilidad son expresión, entre otros, de problemas inherentes al proceso de industrialización, urbanización, consumo masivo, contaminación ambiental y hábitos de alimentación poco saludables, propios del "no progreso".

Si bien el concepto original de transición epidemiológica supone un proceso lineal y unidireccional en la sucesión de diferentes etapas que ca-

[12] Extractado del informe para el Código Ambiental 2007, producido por la CSA.

[13] La transición epidemilógica en América Latina. Bol. Oficina Sanitaria 1991.

racterizan distintos patrones de morbimortalidad, en forma contraria, este comportamiento no es el observado en muchos países de América Latina, y más aún al interior de cada región en estos países, incluyendo a la Ciudad de Buenos Aires.

Se observa en cambio la coexistencia de morbimortalidad por enfermedades infecciosas con el patrón que caracteriza a la morbimortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, sugiriendo que quizás sea más apropiado hablar en términos de polarización o mosaico epidemiológico que en el de transición.

El análisis del perfil de morbimortalidad de la CABA habla claramente de la existencia de este mosaico epidemiológico.

Diversas publicaciones, tales como el Anuario Estadístico[14] o el Análisis de Situación de Salud[15] dan cuenta de importantes brechas en materia de indicadores tanto socio-económico-demográficos como los que determinan el perfil de morbimortalidad correspondiente a las diferentes unidades de gestión político–administrativa en la que está dividida la ciudad actualmente Comunas.

El siguiente apartado presenta una apretada síntesis de problemas de salud asociados a factores ambientales adversos identificados como prioritarios en la CABA.

Esta descripción es producto de la recopilación permanente de datos a partir de diversas fuentes: el trabajo en terreno desarrollado por el equipo de salud relevando la situación ambiental de diversos sectores poblacionales y su problemática en salud; el desarrollo de vigilancia epidemiológica ambiental; la consulta al sistema de Vigilancia de la Salud y Control de Enfermedades y la revisión bibliográfica permanente.

Asimismo, el equipo de trabajo del DSA, aplica un instrumento denominado "guía de relevamiento de salud ambiental" (GReSAm). Su aplicación nos permite concluir que la mayoría de las comunidades que viven en villas y/o asentamientos precarios (podrían agregarse otras situaciones habitacionales que comparten esta problemática como hoteles, inquilinatos, núcleos habitacionales transitorios, etc) no tienen garantizado un adecuado saneamiento básico.

[14] Anuario Estadístico GCBA, 2005.

[15] Informe Epidemiológico Departamento Epidemiología MSGCBA, 2006.

Enumeramos los principales riesgos ambientales en relación con la ocurrencia de problemas de salud:

- Saneamiento básico insatisfecho (acceso a agua segura para consumo humano, eliminación adecuada de excretas y gestión integral de residuos)
- Contaminación del aire exterior e interior
- Exposición a químicos peligrosos
- Exposición a ruido, vibraciones, radiaciones

A continuación enumeramos problemas de salud asociados a los principales factores de riesgo ambiental descriptos previamente.

- **Falta de Acceso a Agua Segura**

  A) Enfermedades transmitidas por el agua contaminada

  B) Enfermedades con base u originadas en el agua

  C) Enfermedades de origen vectorial relacionadas con el agua

  D) Enfermedades vinculadas a la escasez de agua

- **Basurales y efectos sobre la salud**

Riesgos directos: son los ocasionados por el contacto directo con la basura, por la costumbre de la población de mezclar los residuos con materiales peligrosos tales como: vidrios rotos, metales, elementos cortopunzantes, excrementos de origen humano o animal, residuos infecciosos domiciliarios y sustancias de la industria, los cuales pueden causar lesiones a los operarios de recolección de basura y a cartoneros.

Riesgos indirectos: están determinados por la proliferación de plagas, entre otros, moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que, además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un ambiente favorable para su reproducción.

Plagas y Efectos sobre la salud

En los frecuentes encuentros con los vecinos es repetida la referencia a la relación entre roedores y residuos en la calle y la vereda. Entre las causas que mencionan los vecinos están:

- La cantidad insuficiente de volquetes, su ubicación inadecuada,
- El horario y la frecuencia en que es recolectada la basura.
- La desprolijidad con que los vecinos disponen los residuos hasta su recolección.

Dentro de las plagas urbanas y su relación con la salud cobran particular importancia los roedores.

▶ Contaminación del Aire y Efectos en la salud humana

Más allá de la descripción de problemas relevantes asociados a mala calidad ambiental para la ciudad en su conjunto, actualmente se recorta una problemática particular, que es la de la población residente en el área geográfica correspondiente a la Cuenca Matanza Riachuelo, y en relación a los diferentes sectores del gobierno de la ciudad que tienen la responsabilidad de intervención. El sector salud en particular ha delineado un programa de acción y viene desarrollando intervenciones específicas con los efectores de salud.

Los barrios de Boca y Barracas, además, se consideran expuestos por vecindad a contaminantes provenientes del Polo Petroquímico de Dock Sud.

Con relación a esta problemática, se propuso implementar una unidad centinela para vigilancia epidemiológica de enfermedades oncohematológicas asociadas a exposición a benceno. A su vez está previsto investigar la exposición a metales pesados como plomo y mercurio de la población del área de la Cuenca Matanza Riachuelo, particularmente niños y mujeres embarazadas –dada su especial vulnerabilidad–, mediante el dosaje de biomarcadores específicos.

En relación a los efectos en la salud de la exposición al plomo, existe un antecedente de investigación (realizada por el equipo de la Coordinación de Salud Ambiental, hoy DSA) de contaminación por este metal en niños

residentes en la villa 20 de la ciudad de Buenos Aires, particularmente en la manzana 28, asentada sobre un terreno rellenado con basura de origen y contenidos desconocidos hasta finales de los años 80 y ocupado luego por el llamado cementerio de autos que llegó a albergar 12.000 vehículos. La sospecha de que estos terrenos presentaran un alto grado de contaminación debido a la acumulación de chatarra motivó la realización de un estudio, que determinó que en un 14% de los niños estudiados se encontraran valores superiores a 10Ug/dl (límite máximo tolerable) y en un 18% valores entre 7-10 Ug/dl (CSA, 2004). El estudio se repitió en el año 2006 a los niños con plombemias mayores a 7ug/dl. Se encontró que los valores de plombemia se duplicaron en un caso y no variaron en los casos restantes (CSA, 2006). Se garantizó el seguimiento clínico, se dieron recomendaciones de higiene a las familias y se realizaron gestiones intersectoriales a nivel local y central para la solución de la problemática.

Entre octubre y diciembre de 2007 se llevó a cabo por orden del Juez Gallardo, causa judicial "Villa 20 c/ IVC s/ Amparo"[16], un estudio epidemiológico respetando la misma metodología en niños entre 2 y 5 años que hubieran tenido un tiempo de residencia en dichas manzanas mayor a los 18 meses. En este estudio se triplicaron los valores de plombemia. Estos niños continúan bajo control del equipo de salud del CeSAC 18, el DSA, y toxicología en los casos que así lo requieren. Según los últimos dosajes realizados a fin de este año, los niños continúan con niveles que requieren intervención ambiental en el 24% de los casos, a pesar de las acciones de educación para la salud realizadas a nivel familiar, no teniendo hasta el momento noticias de estudios ambientales, ni de su tratamiento.

Hasta aquí se han enumerado los problemas de salud prioritarios en relación con factores ambientales adversos, más ligados a condiciones de vida inadecuadas.

Queda pendiente para una próxima publicación la presentación de dispositivos y herramientas diseñadas y aplicadas para la resolución de problemas de salud ambiental, así como la descripción de otros temas en los que se trabaja como impacto de radiaciones no ionizantes de antenas de telefonía celular, contaminación acústica, cambio climático y las medidas de mitigación y adaptación, hospitales saludables, educación ambiental, salud de la población de la Cuenca Matanza Riachuelo, entre otros.

[16] (Exp. 12975/0), Juzgado en lo Contencioso Administrativo y Tributario CABA Nº 2, Sec. Nº 3.

Riachuelo: Hacer hoy pensando en la cuenca del mañana

Por:

Andrés Nápoli
Director del Área Riachuelo de FARN y representante de la misma en el Cuerpo Colegiado

Javier García Espil[1]
Miembro del Área Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Dirección de Derechos Sociales del Defensor del Pueblo de la Nación

Resumen ejecutivo

La problemática de la Cuenca Matanza Riachuelo constituye uno de los mayores conflictos ambientales del país. La magnitud de su contaminación, el gran número de personas afectadas, como así también la complejidad de sus causas y la multiplicidad de actores involucrados, han convertido a la misma en un caso paradigmático cuya resolución dejará, ya sea positiva o negativamente, una huella indeleble en el camino de la República Argentina hacia un desarrollo sustentable.

El fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en pos de la recomposición del ambiente de la cuenca, la mejora en la calidad de vida de sus habitantes y la prevención de daños marcó un antes y un después en su historia. La condena al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a que, por intermedio de la ACUMAR, lleven adelante un ambicioso programa de acciones abrió una nueva oportunidad que permitió que el Riachuelo se transformase en un tema prioritario de la agenda pública.

[1] Las opiniones vertidas en este trabajo no deben ser interpretadas como pertenecientes a la institución en la que se desempeña el coautor.

El presente informe da cuenta del estado de cumplimiento de la sentencia a casi tres años desde que fuera dictada y evalúa la progresión de los planes presentados por las autoridades. En tal sentido, se sintetizan los principales acontecimientos sucedidos, analizándose las dificultades encontradas y los desafíos que se vislumbran.

A su vez, se evalúa la actividad de la ACUMAR, cuyo errático accionar condujo a que el Poder Judicial sancionara con multas a su Presidente debido a los numerosos incumplimientos corroborados.

La vulneración colectiva de derechos fundamentales que se produce en el ámbito de la cuenca requiere de la implementación inmediata de políticas que cuenten con el mayor grado de compromiso, creatividad y eficacia a efectos de revertir el deterioro imperante y lograr los objetivos establecidos por la Corte. Las mismas deberán traducirse en hechos tangibles para la transformación de la cuenca en el menor de los plazos posibles y enmarcarse dentro de un plan estratégico con suficiente sustento político, económico y social.

Aún cuando el balance a dos años del fallo arrojó un saldo desfavorable en materia de logros y concreción de acciones sustantivas para el futuro de la cuenca, existen motivos que permiten sostener la expectativa de cambios positivos.

Resta sin embargo superar los obstáculos que se presentan y aunar esfuerzos en una Política de Estado para la cuenca que cuente con la participación de todos los sectores involucrados e integre sus visiones en la construcción de consensos que luego sean plasmados en herramientas de planificación estratégica capaces de guiar las conductas de los gobiernos y los ciudadanos.

I. Introducción[2]

El río Matanza-Riachuelo además de arrastrar un conjunto de sustancias que lo consagran como el mayor ícono de la contaminación en la República Argentina, nos cuenta una larga historia de lamentos y frustracio-

[2] Los autores agradecen la colaboración prestada por Leandro García Silva en la elaboración y revisión del artículo.

nes. Como un grito que se niega a ser silenciado, la espesura, oscuridad, viscosidad y el olor nauseabundo de su agua nos recuerdan los años de abandono e irresponsabilidad transcurridos. Pero por sobre todas las cosas, nos reprochan y repudian por haber sido incapaces de dar respuesta a uno de los mayores conflictos ambientales del país, condenando a miles de personas a vivir en condiciones precarias y riesgosas.

La problemática que se refleja en el curso del río no se reduce a la toxicidad de su agua, sino que comprende al conjunto de actividades que se realizan en la totalidad de la cuenca hídrica. Un territorio que se extiende desde el borde de la llanura pampeana hasta el río de La Plata y que contiene al más denso núcleo urbano-industrial del país.

La región se caracteriza por un complejo entramado institucional, ecológico, económico y social, sobre la cual tienen jurisdicción el Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires, 14 municipios bonaerenses y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires[3]. La ausencia de coordinación de políticas, la carencia de una planificación integral de acciones estratégicas y un ejercicio del poder de policía deficiente han contribuido a que las actividades industriales, agropecuarias y de servicio se realicen anárquicamente, incidiendo de un modo negativo en el ambiente de la cuenca y la calidad de vida de sus habitantes.

La presencia de basurales a cielo abierto y el vertido de desechos cloacales e industriales son las principales fuentes de sustancias contaminantes en el agua, suelo y aire de la cuenca. Éstas impactan en la salud de más de 6 millones de personas[4], afectando especialmente a un porcentaje significativo de la población que vive en situación de extrema vulnerabilidad, expuesto a numerosas amenazas ambientales[5], carente del acceso

[3] La superficie total de la cuenca es de aproximadamente 2.240 km2 (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación, 1994, Mapa CMR, SSRH, 2009) y comprende a los partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Cañuelas, Esteban Echeverría, Ezeiza, General Las Heras, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Marcos Paz, Merlo, Morón, Presidente Perón y San Vicente en la Provincia, y a las comunas 4, 7, 8 y 9 de la Ciudad Autónoma.

[4] Los resultados provisionales del Censo 2010 indican que en la cuenca habitan 6.092.268 personas. http://www.censo2010.indec.gov.ar/index_cuadros.asp

[5] La Encuesta de Factores Ambientales de Riesgo para la Salud (EFARS), realizada por el Ministerio de Salud de la Nación en el año 2008, señala que el 96,4% de los hogares de la cuenca convive con al menos un factor ambiental de riesgo para la salud.

a servicios públicos indispensables[6] y con elevados niveles de necesidades básicas insatisfechas[7].

El marco de informalidad y contaminación imperante produce una vulneración colectiva de derechos fundamentales, en particular de aquellos referidos a la salud, la vivienda, el acceso a los servicios de provisión de agua potable y saneamiento cloacal y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

La multiplicidad de sus causas, sumadas a la dificultad propia de abordar una problemática de gran escala, la incompetencia, falta de voluntad y/o corrupción de los responsables y la indiferencia de gran parte de la sociedad, permitieron una degradación que lenta y silenciosamente se ha ido profundizando hasta formar el paisaje actual de la cuenca.

Innumerables estudios, diagnósticos y promesas fueron acumulándose en el transcurso del tiempo sin que haya sido posible quebrar la continuidad de este derrotero de decadencia hasta los presentes días. Sin embargo, el compromiso y la tenacidad de diversos ciudadanos e instituciones que no se resignaron a leer la *crónica de una muerte anunciada* dieron lugar a un nuevo contexto que permite ilusionarse con una cuenca distinta.

En el año 2004 un grupo de vecinos acudió en defensa de sus derechos al máximo tribunal judicial del país, requiriéndole su intervención para romper con la inevitabilidad de la desgracia. Se sumaron a ellos el Defensor del Pueblo de la Nación y un nutrido grupo de organizaciones no gubernamentales (ONGs)[8], quienes sinérgicamente aportaron su experiencia a la causa.

El 8 de julio de 2008, la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) dictó un fallo histórico, por el cual responsabilizó y exigió acciones y resultados concretos al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en pos de recomponer el ambiente

[6] Según el Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la CMR presentado por la ACUMAR en diciembre 2009, del total de la población un 25 % no tiene servicio de agua potable provisto por red y un 43% no cuenta con servicio de desagües cloacales.

[7] ACUMAR, Mapa Sociodemográfico (2008).

[8] Intervinieron como terceros en el juicio la Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Asociación de Vecinos La Boca, Fundación Greenpeace Argentina, Asociación Ciudadana por los Derechos Humanos y el Centro de Estudios Legales y Sociales. En los trabajos iniciales también intervinieron la Fundación Ciudad, Fundación Metropolitana y Poder Ciudadano.

de la cuenca, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y prevenir daños futuros[9].

Dicha sentencia marcó un antes y un después en la historia del Riachuelo, por cuanto a partir de la misma se dio inicio a una actividad que, con sus aspectos positivos y negativos, permitió que la problemática de la cuenca se transformase en un tema prioritario de la agenda pública argentina.

Si bien los primeros años del proceso arrojaron un saldo fuertemente negativo en materia de logros, que llevó incluso a la imposición de multas a los funcionarios responsables de la implementación del Plan de Saneamiento, el proceso promovido por los vecinos y apoyado por las organizaciones sociales y organismos como la Defensoría del Pueblo continúa siendo la mayor oportunidad para revertir el lamentable estado en que se encuentra la cuenca y así saldar la mayor deuda ambiental de nuestro país.

La recomposición de la CMR es un reto paradigmático en el que su alcance y complejidad constituyen una referencia ineludible para el análisis de otros conflictos ambientales que se suscitan, a la vez que posee especial significación en la valoración de la opinión pública respecto a las posibilidades de intervención del Estado y las organizaciones de la sociedad civil para transformar realidades adversas. Sea positiva o negativamente, el resultado final de este proceso dejará una huella en el porvenir del derecho ambiental, los instrumentos de gobierno y la confianza de los ciudadanos.

Es por ello que las políticas a implementarse requieren del mayor compromiso, creatividad y eficacia a efectos de lograr los resultados buscados, alcanzando progresivamente los reajustes necesarios y adjudicando equitativamente los incentivos, cargas y sanciones indispensables. Tarea que deberá afrontar el flamante Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Dr. Juan José Mussi, quien como Presidente de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) tendrá que revertir falencias que condujeron a que su antecesor fuera multado por incumplir órdenes judiciales.

El presente artículo continúa la senda de los publicados por los autores en los Informes Ambientales de FARN de los años 2009 y 2010, en los

[9] "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)" (fallos 331:1622).

que se describió en detalle la problemática de la CMR y se reflexionó en torno a las primeras acciones realizadas a partir del fallo de la CSJN[10]. En esta oportunidad se analiza la temática a casi tres años de la sentencia, procurando abordarla desde una perspectiva crítica que permita reconocer los principales desafíos en miras a avanzar hacia un futuro mejor para la cuenca y su gente, y que a su vez constituya una bisagra en el camino de la República Argentina hacia un desarrollo sustentable en los años por venir.

II. Un nuevo escenario en la Cuenca Matanza-Riachuelo

La sentencia de la CSJN determinó la responsabilidad del Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la prevención y recomposición ambiental de la cuenca, obligando a las autoridades de estas jurisdicciones a cumplir con un extenso programa de acciones, el que deberá ser ejecutado por intermedio de la ACUMAR[11].

El programa exige resultados concretos y establece plazos para la ejecución de los aspectos considerados relevantes para garantizar el cumplimiento de los objetivos buscados, entre los que se destacan: el control de la contaminación de origen industrial, el saneamiento de los basurales, la expansión de las redes de provisión de agua potable y saneamiento cloacal, la atención a la salud de la población, la urbanización de villas y asentamientos precarios, la construcción de desagües pluviales, la reconversión del Polo Petroquímico de Dock Sud, el análisis de la calidad del agua y del aire, la limpieza de los márgenes del río y la organización de un sistema de información pública, entre otras cuestiones[12].

---

[10] Ver Nápoli, Andrés: *"Una política de Estado para el Riachuelo"* (FARN, Informe Ambiental Anual 2009) Disponible en http://www.farn.org.ar/informe/informe2009.html y Nápoli, Andrés – García Espil, Javier, *"Recomposición ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo: Una oportunidad histórica que aún reclama un fuerte compromiso político y más eficiencia en la gestión"* (FARN, Informe Ambiental Anual 2010). Disponible en http://www.farn.org.ar/informe2010.pdf.

[11] La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) se creó en diciembre de 2006 por Ley Nº 26.168, adherida por la Provincia y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires mediante las leyes Nº 13.642 y 2.217 respectivamente. Su Consejo Directivo se encuentra integrado por 3 representantes del Estado Nacional, 2 de la Provincia, 2 de la Ciudad Autónoma y por el Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, quien ejerce su presidencia. Asimismo, es asesorado por un Consejo Municipal con representación de las autoridades locales.

[12] Considerando 17º. Un pormenorizado detalle del programa puede consultarse en el artículo

El fallo se complementa con las disposiciones impuestas por el Juzgado Federal de Quilmes, a quien la CSJN encomendó la ejecución de la sentencia, y por las decisiones adoptadas por el Consejo Directivo de la ACUMAR en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA).

Si bien se trata de un programa ambicioso, es preciso recordar que el mismo surge como consecuencia de las medidas que los propios condenados se comprometieron a implementar ante la CSJN. Es decir que el fallo no surgió como una decisión aislada del tribunal, sino que fue la síntesis de un proceso que contó con la participación de la mayor parte de los sectores y actores involucrados en la temática, donde se obtuvo un amplio volumen de información y en el que un grupo de expertos de la Universidad de Buenos Aires tuvo la oportunidad de evaluar la viabilidad de los planes presentados.

Al ser la primera vez que se establecían judicialmente mandatos obligatorios en pos de una solución integral para la problemática de la cuenca era previsible que su ejecución resultara compleja. Por ello, se dispuso un innovador sistema de control para el cumplimiento del fallo que involucra a diversos organismos del Estado y a un conjunto de organizaciones de la sociedad civil.

Control del cumplimiento del fallo:

- **Juzgado Federal de Quilmes**: Cuenta con competencia exclusiva en la ejecución de la sentencia y en la revisión judicial de las decisiones finales tomadas por la ACUMAR. Las resoluciones en el marco de esta causa son consideradas como dictadas por el tribunal superior, permitiendo su apelación –en caso de reunirse los requisitos de admisibilidad- directamente ante la CSJN.

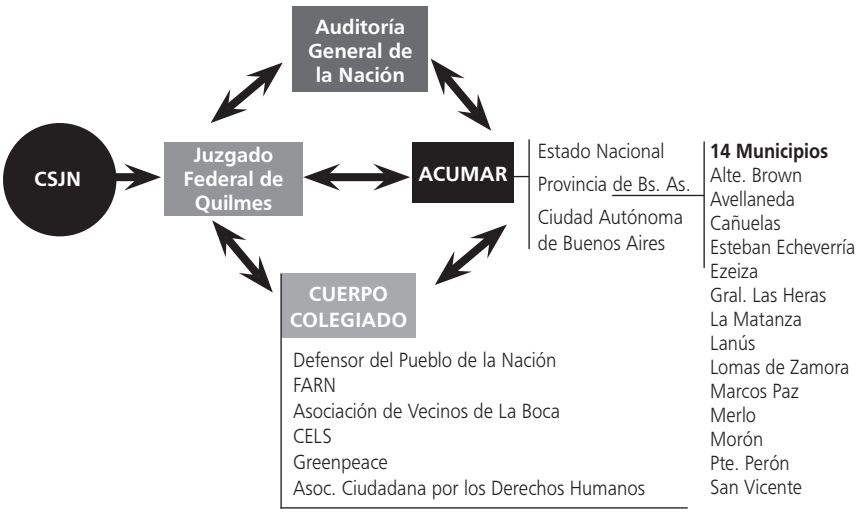
  Asimismo, el juzgado resulta competente para entender en todas aquellas causas que cuenten con *litis pendencia* respecto de los autos "Mendoza", es decir, en donde se demanden cuestiones relacionadas con el Plan de Saneamiento y Recomposición de la CMR.

publicado en el Informe Ambiental Anual 2010. http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/informe_riachuelo_abr2010.pdf

- **Cuerpo Colegiado**: Se encuentra integrado por las organizaciones no gubernamentales que participaron como terceros en el proceso (Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Asociación de Vecinos La Boca, Centro de Estudios Legales y Sociales, Asociación Ciudadana por los Derechos Humanos y Greenpeace) y el Defensor del Pueblo de la Nación, quien ejerce la coordinación del mismo. Su misión es la de fortalecer la participación ciudadana en el control del cumplimiento del programa establecido en la sentencia.
- **Auditoría General de la Nación**: Tiene a su cargo el control de la asignación de fondos y ejecución presupuestaria.

De esta manera la CSJN procuró involucrar a un número importante de actores que, con diferentes roles y obligaciones, conformaran una *masa crítica* lo suficientemente fuerte para romper con la inercia de inacción a la que se encontraba adherido el destino del Matanza-Riachuelo, e iniciar el complejo camino hacia su recomposición. Restaba comprobar si la dinámica imaginada por el tribunal cimero funcionaría, o si, tal como adelantaran Fairstein y Morales, demandaría ajustes y reformulaciones constantes[13].

Ejecución del Fallo de la CSJN



[13] Carolina Fairstein y Diego Morales en *"En busca de soluciones judiciales para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca Matanza-Riachuelo"*, publicado en *Derechos humanos en Argentina, Informe 2009*, del Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS).

III. El largo camino hacia el cumplimiento del fallo

Ya desde el inicio del proceso de ejecución de la sentencia quedaron expuestas las dificultades a las que debía prestarse prioritaria atención, a fin de garantizar el efectivo cumplimiento de lo dispuesto por la CSJN en su fallo.

A poco de comenzar su funcionamiento resultó evidente la débil capacidad de la ACUMAR para hacer frente a las obligaciones impuestas por el máximo tribunal, ya que a pesar de contar con numerosas herramientas que la legislación y el fallo le otorgaban, no contaba con recursos suficientes para asumir sus responsabilidades en materia de *coordinación, gestión y planificación*[14].

Recordemos que la ACUMAR fue creada para superar la gran fragmentación existente en una cuenca cuyas competencias corresponden a 17 jurisdicciones distintas, generar una mayor coordinación entre las distintas autoridades competentes, fortalecer el ejercicio del poder de policía sobre las actividades contaminantes y corregir los problemas de superposición y contradicción entre las normativas y regulaciones aplicables.

Sin embargo, a lo largo de los dos primeros años de funcionamiento (2007-2009) no pudo consolidar el rol de articulador para el que había sido creada, lo cual generó constantes situaciones de fricción entre las diferentes jurisdicciones. Tanto la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como algunos de los municipios de la Provincia de Buenos Aires, manifestaron públicamente no sentirse representados en el seno del organismo, prolongándose de este modo la incomunicación interinstitucional entre los distintos niveles de gobierno y el accionar independiente de los mismos.

Por otra parte, la falta de capacidad técnica y operativa y el constante recambio de autoridades y funcionarios imposibilitó la continuidad de las

[14] A diferencia de lo que sucedió con otros organismos y programas creados anteriormente para el saneamiento de la CMR, como lo fue el Comité Ejecutor, a la ACUMAR se le otorgaron facultades y competencias amplias, como ser las de regulación, control y fomento respecto de las actividades industriales, la prestación de servicios públicos y cualquier otra actividad con incidencia ambiental en la cuenca, y las de intervenir administrativamente en materia de prevención, saneamiento, recomposición y utilización racional de los recursos naturales. La norma también la faculta a disponer medidas preventivas cuando tome conocimiento en forma directa, indirecta, o por denuncia, de una situación de peligro para el ambiente o la integridad física de los habitantes en el ámbito de la cuenca.

acciones emprendidas, impidiendo que la ACUMAR ejerciese de manera plena sus facultades y competencias[15], lo que se vio reflejado en una notable subejecución presupuestaria, cuestión que fuera advertida por la AGN desde el año 2008[16].

Por dichos motivos, el fortalecimiento institucional de la ACUMAR constituía una prioridad impostergable. Situación que fue entendida de la misma manera por el Juzgado Federal de Quilmes, a cargo del Dr. Luis A. Armella, quien adoptó un rol activo exigiendo que se implementasen los mecanismos jurídicos, institucionales y financieros necesarios para dotar de mayor profesionalización y autonomía al ente interjurisdiccional.

La cantidad de obstáculos que debía sortear el organismo permitieron una cierta contemplación inicial de su errático accionar, la cual fue cediendo ante la reticencia por parte de sus autoridades a asumir compromisos, y ante la falta de una férrea voluntad política de las condenadas para cumplir con las obligaciones impuestas por la CSJN.

El Cuerpo Colegiado, como así también el Juzgado Federal de Quilmes, requirieron en reiteradas ocasiones que se formulase una planificación integral[17], al tiempo que exhortaron a generar un amplio consenso en la toma de decisiones para cumplir con el fallo y avanzar en una Política de Estado para la Cuenca Matanza Riachuelo[18].

Por su parte, durante el año 2010 la CSJN intervino de manera directa en el proceso en dos oportunidades[19], solicitando informes a partir de los cuales pudo verificar incumplimientos a los mandatos establecidos en la sentencia que no se encontraban debidamente justificados; por lo que encomendó adoptar las medidas necesarias para el fiel cumplimiento del fallo[20].

---

[15] Cuerpo Colegiado, *"Informe Cuenca Matanza Riachuelo 2009"*. Disponible en http://www.farn.org.ar/riachuelo/cuerpo_colegiado.html.

[16] Auditoria General de la Nación *"Informe Especial Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo"* (agosto 2008), disponible en http://www.agn.gov.ar/informes/informesPDF2009/2009_036.pdf

[17] Resolución del Juzgado de ejecución del 1º de octubre de 2009.

[18] Nápoli y García Espil, *op. cit.*

[19] Resoluciones de fecha 6 de abril y 26 de mayo de 2010.

[20] Resolución del 10 de agosto de 2010.

El balance a dos años del fallo (08/07/10) concluía con un saldo fuertemente negativo, quedando claramente evidenciado que, a pesar de que los plazos fijados por el máximo tribunal se encontraban total y definitivamente vencidos, gran parte de las obligaciones establecidas en la sentencia continuaban incumplidas.

En consecuencia, el 31 de agosto de 2010, luego de considerar las presentaciones realizadas por la autoridad de cuenca y atendiendo las observaciones formuladas por el Cuerpo Colegiado[21], el Juzgado Federal de Quilmes aplicó al presidente de la ACUMAR, Dr. Homero M. Bibiloni, cuatro multas de $1.000 diarios cada una, por el incumplimiento de sus deberes en materia de control de la contaminación de origen industrial, saneamiento de basurales, organización de un sistema de información pública y adopción de un sistema de indicadores.

La multa dispuesta por el Juez Armella fue una medida destinada a revertir la deficiente gestión desarrollada hasta ese momento por el máximo responsable del organismo, quien a lo largo de todo su mandato (diciembre 2008 - diciembre 2010) no logró consolidar una estructura de funcionamiento estable que le permitiera hacer frente a cuestiones básicas que se encontraban a su cargo.

Dicha medida marcó una suerte de punto de inflexión en relación al accionar de la ACUMAR, por cuanto a partir de la misma comenzó a visualizarse una mayor efectividad en sus tareas, principalmente en aquellos puntos considerados como críticos. Asimismo, el organismo de cuenca logró generar una estructura propia con responsables en cada una de sus coordinaciones temáticas[22] y una mejor dotación presupuestaria, lo que

[21] Cuerpo Colegiado, *"Evaluación a 2 años del fallo de la Corte por la recomposición ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo"* (julio de 2010). Disponible en http://www.dpn.gob.ar/main.php?cnt=101&ms=area3.

[22] A modo de espejo de su Consejo Directivo, la ACUMAR cuenta con un Consejo Ejecutivo bajo la órbita del cual se desempeñan más de 200 personas en la Dirección General Técnica (Coordinaciones: fiscalización, calidad ambiental, infraestructura, socioambiental, planes de reconversión industrial, ordenamiento territorial y gestión integral de residuos sólidos), la Dirección General Administrativa y Financiera (Coordinaciones: mejora continua en la gestión, contabilidad y administración, presupuesto y planificación financiera, recursos humanos, servicios auxiliares, informática y telecomunicaciones y comunicación e información pública) y la Dirección Asuntos Jurídicos (Coordinaciones: normativa, dictámenes, gestión y control judicial, asuntos laborales, y asuntos administrativos, laborales y contractuales). Más información en http://www.acumar.gov.ar/institucional_organizacionInterna.php.

le permitió mejorar su gestión e impulsar acciones destinadas a cumplir, al menos parcialmente, algunos de los mandatos judiciales impuestos.

No obstante ello, parte de las acciones y actividades llevadas a cabo por la ACUMAR con posterioridad a la multa, no son actualmente más que gestiones, convenios, proyectos, pliegos licitatorios y reglamentos, motivo por el cual todavía no es posible evaluar el aporte de cada una de las mismas en relación a los objetivos establecidos por la CSJN, que, vale recordarlo, impone la obligación de recomponer el ambiente de la cuenca, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y prevenir daños futuros.

IV. Principales acciones del 2010 y los desafíos que se presentan

A continuación analizaremos lo que efectivamente aconteció durante el año pasado en relación al cumplimiento de los mandatos establecidos por la CSJN y la progresión del PISA, identificando las principales cuestiones que deberán resolverse a fin de avanzar hacia el logro de los objetivos planteados.

1. Control de la contaminación industrial

La mayor parte de las acciones exigidas por la CSJN en lo que hace al control de la contaminación de origen industrial no se ha cumplido más que en forma parcial, aún cuando el año transcurrido marcó una diferencia positiva en las tareas emprendidas por la autoridad de cuenca.

Recordemos que en relación a este objetivo, el máximo tribunal le impuso una serie de obligaciones, entre las que se destacan:

- la realización de inspecciones a todas las empresas existentes en la cuenca;
- la identificación de aquellas que se consideren agentes contaminantes, mediante el dictado de la resolución correspondiente;
- la obligación de presentar un plan de reconversión industrial (PRI) para todas aquellas industrias identificadas como agentes contaminantes y su correspondiente aprobación por parte de la ACUMAR,

o en su defecto la orden de cese en los vertidos, emisiones y disposiciones de sustancias contaminantes y la adopción de medidas de clausura total o parcial y/o traslado.

La falta de avances significativos en la materia fue uno de los motivos que dieron lugar a la imposición de multas al presidente de la ACUMAR. El Juzgado Federal de Quilmes expresó que las acciones desarrolladas por el organismo resultaban insuficientes para el cumplimiento de uno de los principales objetivos del Plan de Saneamiento, y destacó la ausencia de definición de un plan tendiente a la reducción de los vertidos contaminantes y el establecimiento de metas progresivas para ello. [23]

Sin embargo, es preciso destacar que durante el año 2010 se produjeron avances positivos en lo que respecta al mejoramiento de los procedimientos administrativos tendientes al control de los establecimientos. La principal acción en tal sentido fue el re-empadronamiento realizado, que permitió conocer que existen 19.259 industrias instaladas en la cuenca, cifra que supera con creces a las 4.103 anteriormente informadas por la propia ACUMAR[24]. Dicho insumo resulta de fundamental importancia para la aplicación de las políticas de control y reconversión que deben llevarse a cabo. Asimismo, se mejoró el marco normativo y el procedimiento utilizado, como así también la integración del cuerpo de inspectores, que actualmente cuenta con 42 agentes[25].

En lo que hace al cumplimiento específico de los mandatos judiciales en este ítem, si bien se han intensificado, las acciones de la ACUMAR resultan insuficientes. Hasta el año pasado el organismo realizó 10.137 inspecciones al 30% de las industrias registradas. Fruto de ellas se declararon 425 agentes contaminantes, aprobándose 59 Planes de Reconversión Industrial (PRIs), siendo nulo el número de industrias reconvertidas hasta el presente[26].

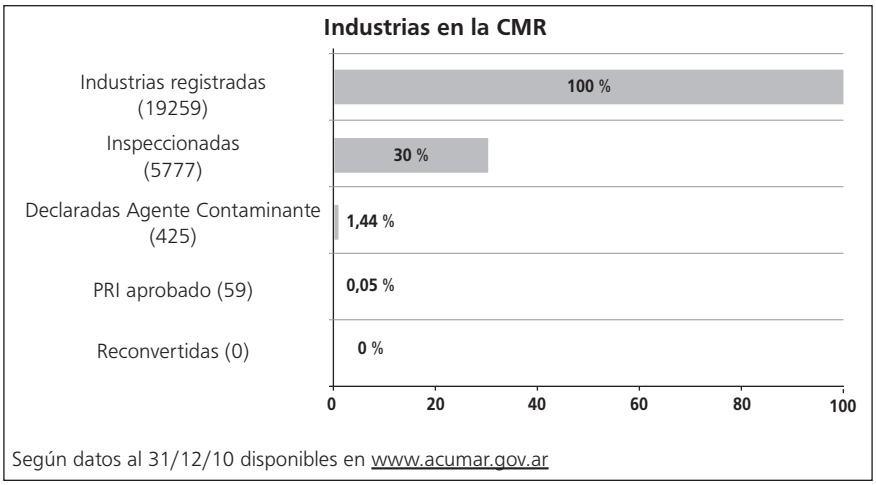
---

[23] En su resolución del 31/08/10 el magistrado destacó que del total de industrias registradas al 24/08/2010, se habían fiscalizado 5.263, lográndose identificar a 1.726 industrias con vertidos de efluentes líquidos y declarándose como Agentes Contaminantes a 137. De ellas, 4 contaban con un Plan de Reconversión aprobado y, sin embargo, tan solo 10 habían sido clausuradas por no presentar sus PRIs en término.

[24] Cifra que el Cuerpo Colegiado ya había calificado de errónea en su escrito del 29 de septiembre de 2008.

[25] Datos al 1/02/2011. http://www.acumar.gov.ar/sec_inspectores.php

[26] Datos al 30/12/10 disponibles en la página web de la ACUMAR: Indicadores. http://www.acumar.gov.ar/indicadores/acumarflahsnuevo/acumarnuevo.html



Según datos al 31/12/10 disponibles en www.acumar.gov.ar

Por su parte, aún se advierte una notoria falencia en lo que respecta a la estrategia para el control de la contaminación de origen industrial y su contribución al logro de los objetivos del fallo de la CSJN. La ACUMAR no utiliza un criterio basado en la carga total de contaminantes que el sector industrial vuelca en la cuenca, ni ha establecido metas progresivas de reducción de su vertido en atención a la capacidad de recepción del río[27].

Asimismo, se desconoce todavía cuál es la capacidad técnica de la ACUMAR para evaluar los PRIs presentados y proceder a su seguimiento, lo cual podría frustrar el fin último de la manda judicial, el cual no es otro que la adaptación de los procesos productivos al nuevo contexto en el ámbito de la cuenca, descartándose a aquellos que sean incompatibles.

Mención especial merece la situación del Polo Petroquímico de Dock Sud, el que constituye un caso paradigmático de la construcción social de una situación de altísimo riesgo ambiental[28].

En un área reducida, enclavada entre una autopista, el río de La Plata, un relleno sanitario y el canal Sarandí, se agrupan un conjunto de em-

[27] En el Informe 2010 se detalló el análisis de la normativa, con especial énfasis en la necesidad de modificar la Resolución 3/2009 sobre usos y objetivos de calidad para los cursos de agua de la cuenca y adecuar la normativa para la declaración de agentes contaminantes y aprobación de programas de reconversiónindustrial.

[28] Anselmo A. Sella, Adjunto 1° a cargo de la Defensoría del Pueblo de la Nación, en el escrito presentado ante la CSJN en fecha 11 de marzo de 2011.

presas industriales que realizan actividades riesgosas[29], un activo puerto comercial y miles de metros cúbicos de sustancias inflamables y volátiles. A escasos metros viven más de mil personas en Villa Inflamable, un asentamiento establecido en un humedal rellenado con barros contaminados, y poco más allá el barrio de Dock Sud, la ciudad de Avellaneda y La Boca.

Hasta hoy los planes de la ACUMAR no dan cuenta de esta complejidad y no tienen en cuenta que antes que nada es preciso evaluar la magnitud del riesgo ambiental e industrial de este conjunto, para luego, en un proceso transparente y participativo, decidir acciones tendientes a reducirlo drásticamente[30].

No se ha podido avanzar en un reordenamiento en tal sentido, por el contrario, de las 10 empresas cuya relocalización está convenida desde el año 2006, tan solo 3 abandonaron el polo; lo que dio lugar a que el Juzgado Federal de Quilmes tuviese que emitir dos órdenes de desalojo y hasta incluso prohibir el ingreso y egreso de mercaderías destinados a los establecimientos en infracción.[31] Es por ello que, a casi tres años de la sentencia de la CSJN, la problemática situación del polo petroquímico no se ha modificado.

2. Saneamiento de Basurales

Los basurales a cielo abierto constituyen uno de los tres focos principales de contaminación que existen en la cuenca. La última información disponible da cuenta de la existencia de 348 basurales[32], que fueron categorizados según su localización y complejidad.

La CSJN dispuso que la ACUMAR debía: a) asegurar las medidas necesarias para impedir que se sigan volcando residuos en este tipo de basurales, b) implementar un programa de prevención de formación de nuevos,

[29] El polo comprende a 51 establecimientos industriales, entre los que predominan los sectores de hidrocarburos, químicas y de logística con sustancias peligrosas.

[30] Anselmo A. Sella. op. cit.

[31] En la resolución del 30/12/10 ordenó el desalojo de las empresas SEATANK S.A. e INDUPA S.A. y dispuso la prohibición antedicha a éstas y a ODFJELL TERMINALS TAGSA S.A., ORVOL S.A. y ANTIVARI S.A.

[32] Según la última actualización de la información, difundida el 03/09/10.

c) ordenar la erradicación, limpieza y cierre de los mismos en el plazo de 1 año, y d) concretar un Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Asimismo, determinó la obligación de llevar a cabo medidas tendientes a relocalizar e impedir el asentamiento de personas sobre los basurales.

Los avances registrados durante el año 2010 en este aspecto no fueron significativos, motivo por el cual una de las cuatro multas aplicadas por el Juzgado Federal de Quilmes al presidente de la ACUMAR se fundó en la falta de resultados en esta materia.

El juez de ejecución observó que el cronograma presentado en la causa para proceder al saneamiento de los basurales esparcidos en el territorio de la cuenca resultaba inverosímil y carente de idoneidad para el cumplimiento de la manda.[33] Asimismo, llamó la atención respecto de la información brindada por la ACUMAR, destacando que una parte importante de la misma resultaba inexacta y contraria a la realidad[34].

No obstante ello, durante el año pasado la ACUMAR efectuó la remoción de 90.000 toneladas de residuos de diferentes basurales, que fueron posteriormente dispuestos en el CEAMSE[35]. Empero, la efectividad de esta medida parece no ser muy consistente, sobre todo si se tiene en cuenta que la cantidad de residuos que se genera en la CMR alcanza a las 15.163 toneladas por día, encontrándose fuera del circuito formal el 30% de las mismas[36].

El cuadro siguiente ilustra claramente la dimensión de la problemática de los residuos en la cuenca y la esterilidad de continuar con acciones de remoción de basura sin abordar la causa fundamental del problema, que sin dudas es la ausencia de una gestión integral de los residuos que aborde la generación, separación en origen, disposición inicial, recolec-

---

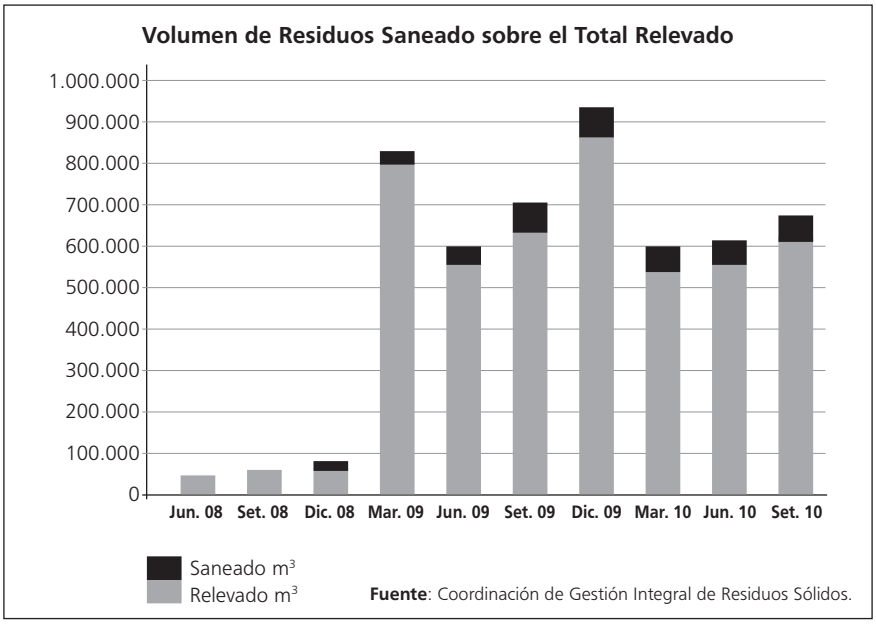
[33] Resolución del 31/08/10, Considerando 8°).

[34] En relación a este punto el Dr. Armella advirtió que personal del Juzgado pudo constatar *"in situ"* que la informada erradicación de algunos basurales no se ajustaba a la realidad, citándose entre tales irregularidades a los predios denominados Catalinas A, "Chiriguano" (partido de Esteban Echeverría); "Hogar Israelita Argentino", "Arroyo del Rey", (partido de Alte. Brown); "Rafael Castillo", "Basural San Cayetano A", "Basural San Cayetano B", "Basural Don Juan A", y "Basural Don Juan B" (partido de La Matanza).

[35] ACUMAR, Informe de gestión 2010. Disponible en www.acumar.gov.ar

[36] Estimaciones estadísticas realizadas por el CEAMSE (octubre de 2010) y citadas en el Plan Maestro de GIRSU de la ACUMAR.

ción, transporte, selección, transferencia, tratamiento y disposición de los mismos, promoviendo la reducción, reciclaje y reutilización.



Al respecto, es preciso puntualizar que la ACUMAR ha presentado un Plan Maestro para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) recientemente.[37] Si bien la planificación de una política regional y de largo plazo para los residuos de la cuenca constituye un avance en la materia, debemos advertir inconsistencias que deberán ser subsanadas para que la implementación del plan contribuya efectivamente al logro de los objetivos dispuestos en el fallo de la CSJN.

No consta en el plan que se hayan realizado estudios de Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental para las acciones que se prevén, ni que el mismo se articule dentro de un ordenamiento ambiental del territorio de la cuenca. Tampoco se presentan estudios de carácter técnico que permitan aseverar que el tratamiento planificado no incluya tecnologías que no se encuentran probadas internacionalmente

[37] Escrito judicial del 30 de diciembre de 2010.

y que son expresamente prohibidas por normativa local (como ser la incineración de materiales). En este aspecto, debemos señalar que la planificación no tuvo una instancia de participación ciudadana en su formulación, lo que se ve agravado por la dificultad existente para acceder a información sobre el alcance de las obras previstas[38].

Por otra parte, la situación de los basurales municipales de los partidos de Cañuelas, Marcos Paz, Gral. Las Heras y San Vicente continúa sin resolverse. Luego de que en el año 2009 fracasaran las tratativas para la construcción de un Centro de Disposición Final compartido, durante el 2010 no se produjeron progresos y aún no se han encontrado alternativas; por lo que los mencionados municipios continúan depositando la totalidad de sus residuos en basurales a cielo abierto que carecen de las medidas apropiadas para la disposición final[39].

En resumen, las acciones desarrolladas por la ACUMAR en relación con el presente punto no han sido suficientes para cumplir con el mandato ordenado por el máximo tribunal. Existe todavía un gran número de basurales que no han sido removidos ni clausurados, en muchos de los cuales hay todavía personas que viven sobre los mismos y que realizan actividades de *cirujeo*, sin control y con alto riesgo para su salud, así como todavía un conjunto de municipios utiliza basurales a cielo abierto como ámbito para la disposición final de sus residuos.

3. Expansión de las redes de agua potable y saneamiento cloacal

Las obras de infraestructura en redes de agua potable, saneamiento cloacal y desagües pluviales tienen incidencia directa en el logro de los objetivos establecidos por la CSJN, por cuanto colaboran en la recomposición del ambiente, implican una mejora en la calidad de vida de las personas y coadyuvan en la prevención de daños.

El máximo tribunal impuso a las autoridades la obligación de informar públicamente, de modo detallado y fundado, sobre el plan de ampliación de las obras de captación, tratamiento y distribución de agua y sanea-

[38] Informe elaborado por Carina Quispe y Jorge Ragaglia. FARN.

[39] En el escrito judicial del 03/09/10 la ACUMAR describe las inconsistencias de las propuestas municipales.

miento cloacal a cargo de Aguas y Saneamientos Argentinos (AySA) y del Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), y sobre el plan de obras de desagües pluviales, con particular énfasis en los datos relativos a las obras que debían ser terminadas en el año 2007 y las que se encontrasen en ejecución correspondientes al período 2008/2015.

Para una mejor comprensión de este objetivo es menester escindir el análisis entre dos áreas según quién se encuentre a cargo de la provisión de los servicios.

Para el área bajo concesión de la empresa AySA (que incluye a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Alte. Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, La Matanza y Morón) existe un documento de convergencia que articula al "Plan Director" de obras de la empresa con el PISA de la ACUMAR. Ambos han informado conjuntamente un avance cercano al 100% en las obras correspondientes a los años 2007 y 2008, y un progreso en las planificadas para el periodo 2008/2015[40]. El listado de actividades incluye grandes obras de infraestructura (principalmente vinculadas al saneamiento cloacal[41]), para las cuales se han acordado fuentes de financiamiento internacional (Banco Mundial[42], Banco Interamericano de Desarrollo, Corporación Andina de Fomento y Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil), y obras de expansión de redes secundarias por intermedio de los planes "Agua + Trabajo" y "Cloaca + Trabajo.

El mayor desafío en estos casos, además de ser el de culminar con el 100% de las obras y que ello sea suficiente para asegurar la universalidad del servicio, reside en prever *soluciones intermedias* que aseguren el acceso al agua potable a la población hasta tanto se finalice con dichos trabajos.

Si bien es lógico que obras de tal envergadura requieran de tiempos extensos para su realización, no por ello debe desatenderse la situación de numerosas personas que carecen de servicios indispensables para

[40] Escrito judicial del 25/08/10.

[41] Entra las que se encuentran la construcción/ampliación de plantas de tratamiento (Berazategui, Riachuelo, Jagüel y Sudoeste), nuevas redes troncales (colector margen izquierda, colector margen derecha o alternativa, bypass colector baja costanera) y emisarios al río.

[42] El préstamo del Banco Mundial se haya operativo, encontrándose en tratamiento la precalificación de empresas para el llamado a licitaciones.

su desarrollo humano. La falta de intervención en tal sentido implicaría profundizar una grave situación de inequidad y exclusión social[43], por ende, será preciso evaluar la situación actual de los barrios priorizando a aquellos con mayores dificultades para acceder al agua potable[44].

La misma observación vale además para las obras de desagües pluviales que están incluidas en el *Plan Hídrico* elaborado por la ACUMAR. En este caso, mientras se avanza con la ejecución de las mismas y la planificación de reservorios para regular el caudal del río, es necesario prever *planes de contingencia* para los casos de inundaciones, tales como las que sucedieron este año en el partido de La Matanza[45].

En los restantes partidos de la cuenca (Merlo, Cañuelas, Gral. Las Heras, Marcos Paz, Pte. Perón y San Vicente) existe un bajo porcentaje de población con acceso a los servicios de agua potable y saneamiento cloacal provistos por red. El mismo es gestionado por diversas empresas y cooperativas, no siendo su rendimiento óptimo en ninguno de los casos.

Por ello, a instancias de las gestiones realizadas por el juzgado de ejecución, se ha iniciado la realización de estudios tendientes a concretar un *Plan Director de Agua y Cloacas para la Cuenca Alta,* el que deberá estar a cargo de un único prestador[46]. Éstos sin embargo resultan incipientes, dado que recién se encuentra en evaluación la financiación para diagnósticos y proyectos solicitada por la Dirección Provincial de Servicios Públicos de Agua y Cloacas (DiPAC)[47] y las obras no podrán comenzarse hasta que los mismos hayan sido concluidos.

---

[43] ACIJ y CELS *"El acceso a agua segura en el Área Metropolitana de Buenos Aires: Una obligación impostergable"*. Disponible en http://www.hardineros.com.ar/acij/d_programa.php?did=161&pid=8

[44] Recientemente se han producido conflictos por el acceso al agua. En el partido de Esteban Echeverría una sentencia del Juzgado Federal de Quilmes obligó a proveer de agua segura a un grupo de vecinos por razones sanitarias. En el partido de Lomas de Zamora otro grupo de vecinos tomó medidas de fuerza (cortes de rutas) para reclamar por la instalación del servicio (http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1335453).

[45] El 1º de agosto de 2010 más de 140 personas debieron ser evacuadas por la inundación del río a la altura del partido de La Matanza (http://www.infobae.com/general/529068-101275-0-Mas-140-personas-debieron-ser-evacuadas-la-inundacion-provocada-el-rio-Matanza).

[46] Acta de audiencia judicial del 13 de octubre de 2010.

[47] Así lo ha informado la ACUMAR en el escrito de fecha 22/09/10, con posterioridad al cual no hubo novedades.

4. Vivienda

La CMR, en especial en la subcuenca baja y gran parte de la media, cuenta con una grave crisis habitacional que se traduce en la existencia de miles de personas viviendo en villas de emergencia, núcleos habitacionales transitorios y asentamientos informales[48], muchos de los cuales se encuentran asentados en sitios altamente contaminados y que no cuentan con las condiciones mínimas para ser considerados como aptos para su habitación.

Tal es el caso de los grupos poblacionales asentados en terrenos inundables, en las márgenes de los arroyos, sobre el talud del río[49] y hasta en basurales a cielo abierto, espacios que han sido ocupados en la desesperada búsqueda de un lugar donde habitar.

La CSJN, en su sentencia del 8 de julio de 2008, no fue ajena a esta problemática, en tanto estableció como uno de los objetivos del plan de saneamiento el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes de la cuenca. Asimismo, solicitó información sobre el estado de avance y la estimación de plazos respecto a la urbanización de asentamientos y villas y exigió medidas para erradicar las habitaciones sobre basurales e impedir nuevas[50].

El Juzgado Federal, por su parte, dio mayor especificidad a estas mandas, ordenando a la ACUMAR que antes del 31 de diciembre de 2009 planificase un proyecto integrador que tuviera por objeto evitar nuevos asentamientos precarios y proceder paulatinamente a la urbanización de los existentes.

A su vez, a lo largo de la ejecución de la sentencia surgieron otras situaciones que plantean desafíos adicionales relacionados con esta problemática, las que no habían sido contempladas en la sentencia de la CSJN. Medidas tales como la liberación del camino de sirga y el desarrollo de obras de infraestructura, como por ejemplo la construcción de las plantas de elevación y aireación de agua proyectadas por AySA, podrían requerir la mudanza o relocalización de vecinos de sus actuales lugares de residencia.

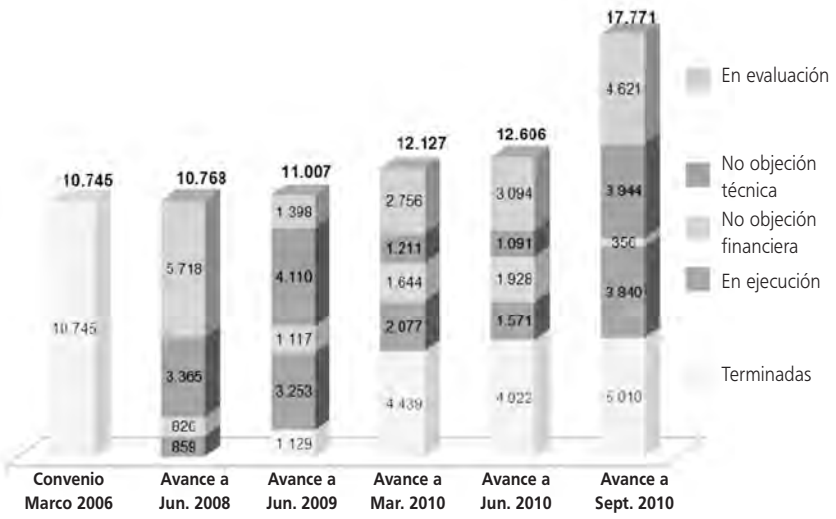
[48] Fairstein y Morales, op. cit.

[49] Como sucede con la Villas 26, Magaldi, el Pueblito y la 21-24, entre otras.

[50] Nápoli, Andrés - García Espil, Javier, op cit pág. 230.

Por ello, durante el año 2010, más precisamente en el mes de septiembre, se celebró un nuevo acuerdo entre el Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los 14 municipios de la cuenca y la ACUMAR para la ejecución de un "Plan de Urbanización de Villas y Asentamientos precarios en riesgo ambiental de la CMR" (Convenio Marco 2010). El mismo prevé asistir, como segunda y última etapa, a un total de 17.771 familias, entre las que se contabilizan las previstas en el convenio suscripto en 2006, de las cuales se informó un total de 5.010 terminadas y 8.140 con diversos grados de ejecución[51].

Cantidad total de soluciones habitacionales en relación al estado de la obra.



Fuente: Programa Federal de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios.

Sin perjuicio de destacar la movilización de recursos estatales para afrontar esta compleja situación, debemos puntualizar que hasta el presente no se cuenta con información que acredite fehacientemente el alcance de las soluciones habitacionales brindadas. Tampoco resulta posible prever si las 4.621 asistencias restantes serán suficientes para atender

[51] Ver http://www.acumar.gov.ar/ACUsentencias/CausaMendoza/2010Diciembre/plan_villas.pdf

la crisis habitacional existente, en tanto no se conocen los relevamientos que determinaron el número de familias que deberán ser asistidas ni se ha especificado si la asistencia financiera será destinada para la construcción de nuevas unidades o el mejoramiento de infraestructura y equipamientos.

Recordemos que la ACUMAR cuenta con la responsabilidad de atender y priorizar las situaciones que, por su riesgo ambiental intrínseco, fueron especialmente contempladas por la CSJN y el Juzgado Federal de Quilmes, vale decir de aquellas personas que habitan en las márgenes del río y los arroyos, sobre basurales y en la zona del Polo Petroquímico de Dock Sud.

Por su parte, resta conocer los *acuerdos generales y específicos* que contengan los proyectos a ejecutarse, con sus correspondientes censos y cronogramas de obras y adjudicaciones. En el 2010 se han evidenciado dificultades en el trabajo conjunto de las distintas jurisdicciones, hecho reflejado en las diferencias entre el gobierno de la ciudad porteña y la autoridad de cuenca para proceder a la relocalización del asentamiento "El Pueblito"[52].

En cuanto a las márgenes del río, además de las actividades para su limpieza, remoción de residuos (actividad realizada exitosamente por cooperativas de trabajo en las riberas y por una UTE en el espejo de agua) y desguace de embarcaciones abandonadas (que realiza la Prefectura Naval Argentina), la ACUMAR, a expensas de una serie de órdenes emanadas del Juzgado Federal de Quilmes, intensificó las acciones destinadas a lograr la liberación del "camino de sirga" (franja de 35 metros lindante a la orilla de los ríos o canales que sirven a la comunicación por agua en la que por disposición del Art. 2.369 del Código Civil se impiden construcciones y se establecen restricciones al derecho de propiedad).

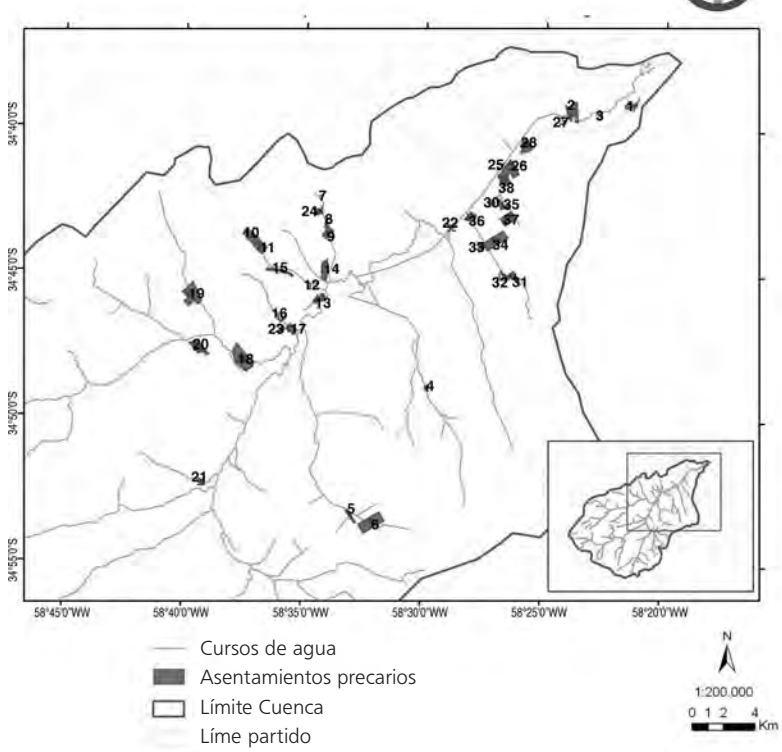
Dicho camino es actualmente ocupado en forma parcial por empresas y asentamientos informales. En cuanto a las primeras, la autoridad de cuenca, por intermedio de las jurisdicciones locales, identificó las ocupaciones existentes, notificando a los propietarios de los terrenos para que

[52] En la audiencia del 24 de noviembre de 2010 surgieron falencias en el trabajo coordinado, paralizándose las acciones, por lo que el Juzgado exhortó a analizar y debatir las propuestas en el seno de la ACUMAR.

procedan a remover los obstáculos que impiden el acceso al río. Ante la falta de respuestas por parte de algunas de ellas el juzgado de ejecución ordenó una serie de allanamientos y desalojos[53].

En relación a las personas que viven sobre la franja lindante al curso de agua, se promovió su incorporación a los planes de vivienda existentes, con carácter prioritario, a efectos de ser relocalizadas[54].

Cuenca Matanza Riachuelo
Asentamientos precarios a 35 m de cursos de agua



Fuente: Defensor del Pueblo de la Nación (agosto 2010).

[53] Entre otras, Transportes Fluviales Jilguero S.A., CODIAMON S.A., P. Galimberti y Cía. SAICF. y DICC S.A.

[54] Resolución del Juzgado Federal de Quilmes del 21/12/10 y anteriores. En los primeros meses del año 2011 se avanzó sustantivamente en un plan específico para el camino de sirga, contemplándose plazos acotados y acompañándose los censos correspondientes.

Una cuestión que merecerá especial atención en los próximos meses es la de los procedimientos de relocalización que se ejecutarán. El Cuerpo Colegiado ha instado a que en los mismos se garantice el respeto a los derechos de los vecinos, así como también que se implementen mecanismos de participación para involucrar a los mismos en los procesos que se lleven a cabo[55].

5. Plan Sanitario de Emergencia

La atención de la salud de la población que habita en la cuenca, fundamentalmente de aquellas personas que se encuentran en situación de riesgo, y la mejora en su calidad de vida, son unas de las preocupaciones centrales que debe perseguir el Plan de Saneamiento y Recomposición de la CMR.

En tal sentido, la CSJN impuso una serie de mandatos y obligaciones que deben cumplir las autoridades, entre las que se destacan:

- Realizar un mapa sociodemográfico y encuestas de factores ambientales de riesgo a los efectos de determinar la población en situación de riesgo;
- Elaborar un diagnóstico de base para todas las enfermedades;
- Elaborar un Sistema de Registro y Base de Datos de acceso público de las patologías detectadas en la Cuenca;
- Especificar las medidas de vigilancia epidemiológicas adoptadas en la zona de emergencia;
- Poner en ejecución programas sanitarios específicos para satisfacer las necesidades de la población de la cuenca.

La mayor parte de las acciones ejecutadas por la ACUMAR y por el Ministerio de Salud de la Nación se centraron fundamentalmente en el cumplimiento de aquellos puntos relacionados con la realización de estudios de muestreo y diagnóstico. En este sentido, la cartera de salud concluyó la realización de los "Estudios de Nutrición, Desarrollo Psicomotriz y Análisis Toxicológico" (ENUDPAT 2010)[56], se publicaron los tres primeros

[55] Escrito judicial del 20/10/10. Disponible en http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos.html

[56] Se realizó un análisis a 1.354 niños menores de 6 años de la CMR.

boletines epidemiológicos elaborados en el marco del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ambiental y se inauguraron tres laboratorios toxicológicos (aunque no se informó respecto del grado de funcionamiento de los mismos).

Sin perjuicio de ello, todavía no se conoce de manera específica cual es el número y la localización de los grupos en mayor situación de riesgo y que por lo tanto requieren de una inmediata atención sanitaria[57].

Por otra parte, y aún cuando las acciones desarrolladas se encuentran direccionadas a dar cumplimiento con parte de los mandatos señalados por el máximo tribunal, no se ha avanzado en la implementación de refuerzos tendientes a mejorar la asistencia sanitaria. Aquellos escasos programas que se encuentran en ejecución, como los de Villa Inflamable y Villa Fiorito, alcanzan para cubrir a una parte mínima de la población[58].

Por último, a nuestro entender, la principal tarea preventiva en la materia que debe encarar la ACUMAR consiste en la reducción progresiva de sustancias contaminantes en el ambiente de la cuenca que impactan sobre la salud de la población, para lo cual sería conveniente establecer objetivos, metas y fechas precisas coordinadas con el control de las industrias, el saneamiento de basurales y el tratamiento de los desechos cloacales[59].

6. Información pública y Participación ciudadana

La CSJN estableció una serie de medidas dirigidas a que el Estado produzca y difunda información, las que están claramente orientadas a expandir la participación ciudadana. En tal sentido, obligó a la ACUMAR a adoptar un sistema de información pública que presente datos actualiza-

[57] Un aporte en este sentido lo constituye la reciente publicación sobre *"Niñez y Riesgo Ambiental en la Argentina"* elaborada por la Defensoría del Pueblo de la Nación con un conjunto de organizaciones de las Naciones Unidas.

[58] La construcción de un hospital en el partido de Cañuelas representará un avance importante en la materia. Las acciones a tales efectos se encuentran en su fase inicial, por lo que habremos de esperar al momento oportuno para emitir opinión al respecto.

[59] Del mismo modo entendió el Ministerio de Salud de la Nación en el informe "Plan Sanitario de Emergencia, Resolución del Juzgado Federal de Primera Instancia de Quilmes con fecha 01/10/2009", donde manifestó que *"las intervenciones para disminuir la contaminación química de fuentes fijas y móviles a niveles aceptables son imperiosamente necesarias"* y que *"su implementación redundará en beneficio para el ambiente y los individuos"* (03/11/09).

dos y detallados de manera concentrada, clara y accesible para el público en general.

Durante el año 2010 la autoridad de cuenca adoptó algunas medias que a la postre significaron una mejora en relación al cumplimiento de la manda previamente señalada, fundamentalmente a partir de la sanción impuesta por el Juzgado Federal de Quilmes en el mes de agosto.

El diseño de una nueva página de internet, la creación de un "Centro de Atención telefónica 0-800" y la inauguración de centros de atención en Cañuelas y Esteban Echeverría se orientaron a cumplir con la manda judicial y procuraron un mayor acercamiento de la ACUMAR a la sociedad, mejorando la comunicación del organismo.

Asimismo, existieron avances en la generación de información pública relevante, como ser el monitoreo de la calidad del agua de los cursos superficiales de la cuenca y del río de La Plata por instituciones reconocidas en la materia[60].

No obstante ello, estos avances no han modificado sustancialmente la situación preexistente debido a un conjunto de obstáculos para acceder efectivamente a la información disponible y poder interpretar la misma. Tanto la página de internet como los informes sobre el estado del ambiente de la cuenca requieren de un conocimiento pormenorizado en la materia para su *comprensión*[61]. Por su parte, los informes se difunden en formatos que no permiten su procesamiento estadístico y no obra en la página la totalidad de la información puntualizada en la resolución judicial del 22 de agosto de 2007 y exigida por el fallo de la CSJN.

A su vez, el organismo de cuenca continúa mostrando un déficit en materia de acceso a la información pública en relación a los pedidos de informes presentados por vecinos y organizaciones de diferentes lugares de la cuenca. La gran mayoría de las solicitudes presentadas en el año no obtuvieron respuesta alguna, lo que motivó la iniciación de acciones de amparo por mora (Ley N° 25.675 y el Dto. 1172/03) como única vía para lograr la información requerida.

---

[60] Los estudios se encuentran a cargo del Servicio de Hidrografía Naval, el Instituto de Limnología Dr. Raúl Ringuelet y el Instituto Nacional del Agua.

[61] Por ejemplo para ilustrar la calidad del agua superficial la ACUMAR presenta una tabla de 2.000 casilleros con parámetros y valores, pero no acompaña conclusiones al respecto ni los compara con otros cursos de agua que sirvan de referencia para el análisis.

La falta de respuesta a los pedidos de información efectuados por los ciudadanos es una situación que ha caracterizado el accionar de la ACUMAR desde el momento mismo de su creación, cuando el organismo era presidido por Romina Picolotti; cuestión que se mantuvo de la misma forma durante la gestión de Homero Bibiloni, pese a que existe un marco normativo que específicamente obliga al organismo a brindar la información pública que la ciudadanía le requiera.

Otro de los aspectos cuyo cumplimiento y aplicación resultó sumamente complejo se relaciona con la obligación de adoptar un sistema de indicadores que permita conocer el grado de cumplimiento de los objetivos y mandas del fallo y medir los avances de las acciones de la ACUMAR. Tales fueron las falencias, marchas y contramarchas al respecto que condujeron a que el Juzgado Federal de Quilmes impusiera una multa al presidente del organismo por el incumplimiento al mandato judicial.

A raíz de las sanciones, la ACUMAR recogió una sugerencia realizada por el Cuerpo Colegiado dos años antes[62] y adoptó un esquema conceptual para un sistema basado en un modelo de la CEPAL, el que lentamente va siendo complementado con los indicadores correspondientes.

Finalmente, es menester destacar que luego de más de 2 años de parálisis, la ACUMAR convocó a las primeras reuniones de la Comisión de Participación Social. Durante los meses de noviembre y diciembre del 2010 se realizaron reuniones informativas de las 3 comisiones locales (Cuenca Alta, Media y Baja) y la correspondiente a la instancia intersectorial, con lo cual se dio formal inicio a la actividad de esta comisión, la cual para ser efectiva deberá consolidarse durante el año 2011.

Comisión de Participación Social: conforme a lo dispuesto por el artículo 4to. de la Ley N° 26.168 debe integrarse por organizaciones con intereses en la cuenca y ser consultada a efectos de que su visión sea contemplada en el accionar de la ACUMAR.

Hemos intentado sintetizar algunas de las acciones más relevantes del 2010. Como se ha expuesto, algunas de ellas constituyen avances cuyo progreso será preciso sostener y continuar en el presente año, otras

[62] Escrito judicial presentado el 23 de diciembre de 2008.

deberán traspasar del plano de la proyección al de la concreción, y otras tantas complementarse con mayores esfuerzos. Pero lo que en su conjunto evidencian, es que aún resta superar las enormes deficiencias del actual Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA)[63] y consensuar un marco estratégico que dé lugar a planes integrales acordes a la dimensión de la problemática a abordar, orientados al cumplimiento del fallo y al logro de los objetivos impuestos.

V. Pensar la Cuenca con una visión de futuro

Por mucho tiempo la CMR estuvo condenada a imaginar un futuro como continuidad de su triste presente. Sin embargo, la lucha de ciudadanos e instituciones y el proceso iniciado a partir de la intervención de la CSJN abrieron un nuevo capítulo en su historia, logrando que la temática del Riachuelo adquiriese un lugar destacado dentro de la modesta agenda ambiental del país.

Aun cuando el balance de los dos primeros años de gestión de la ACUMAR arrojó un saldo desfavorable en lo que hace a la concreción de los objetivos y las acciones impuestas en el fallo, es posible sostener la expectativa de cambios positivos.

Una autoridad de cuenca fortalecida, el impulso de un poder judicial consustanciado con la causa y el involucramiento creciente de la ciudadanía y las organizaciones de la sociedad civil en el proceso continuarán el movimiento iniciado.

No obstante ello, las acciones realizadas y los programas presentados deberán traducirse en hechos tangibles para la transformación de la cuenca en el menor de los plazos posibles y enmarcarse dentro de un plan estratégico con suficiente sustento político, económico y social para afrontar los desafíos que se vislumbran.

Resultan auspiciosas las últimas resoluciones del Juzgado Federal de Quilmes en este sentido. Haciéndose eco de las opiniones del Cuerpo

[63] Las principales deficiencias fueron expuestas en el Informe 2010 al que en honor a la brevedad remitimos. El Cuerpo Colegiado opinó el pasado 16 de abril de 2010 que el PISA posee una serie de falencias por las que no es posible asegurar que los objetivos establecidos por la CSJN vayan a ser cumplidos. Disponible en http://www.dpn.gob.ar/riachuelo.php?ms=area3&id=17.

Colegiado, ha requerido a la ACUMAR que avance en la formulación de planes integrales a la vez que establecido plazos perentorios para su presentación.

Conforme a las mandas judiciales, en el 2011 la autoridad de cuenca deberá: a) Incrementar y mejorar el control de las actividades productivas que se realizan en la cuenca; b) Avanzar en la remoción de los basurales a cielo abierto; c) Iniciar la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos[64]; d) Poner en marcha un Plan de Adecuación Ambiental del Polo Petroquímico de Dock Sud[65]; e) Avanzar decididamente en la liberación del "camino de sirga"; f) Dar respuesta a las personas que habitan en sitios con elevado riesgo ambiental[66]; g) Implementar un Plan Director de Agua y Cloacas para la Cuenca Alta y el partido de Merlo[67]; y h) Realizar los procedimientos necesarios para dar comienzo a las grandes obras de infraestructura incluidas en el Plan Director de AySA y financiadas por el Banco Mundial.

Corresponderá a la nueva conducción del organismo de cuenca, a cargo del Dr. Juan José Mussi, responder a las expectativas generadas a partir de la designación en la cartera ambiental de un hombre experimentado en la gestión pública y con amplia trayectoria en la política local.

En este sentido, además de cumplir con las asignaturas pendientes que la gestión de Homero Bibiloni le legara, el nuevo funcionario deberá lograr que la ACUMAR asuma las funciones que el organismo no ha desarrollado hasta el presente, principalmente aquellas que hacen a la articulación y el planeamiento territorial y fundamentalmente al Ordenamiento Ambiental del Territorio de la cuenca, cuya implementación fuera exigida por el juez de ejecución el pasado 28 de diciembre[68].

---

[64] Presentado el pasado 30/12/10 luego de que fuera requerido por resolución judicial del 04/11/10.

[65] Requerido por resolución judicial del 07/09/10.

[66] Requerido por resolución judicial del 21/12/10. Un equipo de la Universidad de Buenos Aires ha presentado a la ACUMAR un "Proyecto Urbano-Ambiental de las Márgenes del Río Matanza Riachuelo", sobre el cual aún no se ha expedido la autoridad de cuenca.

[67] Requerido por resolución judicial del 19/10/10.

[68] En la resolución del 28/12/10 el Juzgado Federal de Quilmes manifestó la necesidad de una planificación centralizada requiriendo a la ACUMAR la presentación de un Plan Integral de Ordenamiento Ambiental del Territorio. Asimismo, puntualizó que el mismo debe contemplar la integración de las diversas legislaciones y referir al saneamiento de basurales y la recolección,

No obstante ello, y a casi tres años del fallo de la CSJN, ya no resulta admisible que la formulación de políticas indispensables para la cuenca se haga efectiva únicamente a partir de las exigencias impuestas por el Poder Judicial[69], sino que las mismas deberán surgir de una Política de Estado para la cuenca, que integre la participación de todos los sectores involucrados, se sustente en la construcción de consensos y se plasme en herramientas de planificación estratégica capaces de guiar las conductas de los gobiernos y los ciudadanos.

De esta manera podremos mirar hacia adelante y proyectar la Cuenca Matanza Riachuelo de los próximos 20 años.

tratamiento y disposición final de residuos, erradicación de villas y asentamientos precarios, limpieza de las márgenes del río y la liberación del camino de sirga, saneamiento cloacal, red de agua potable, desagües pluviales, plan sanitario de emergencia, habilitación, control y radicación de industrias y parques industriales, regulación y control en transporte de cargas y pasajeros, junto al ordenamiento de las vías de circulación, explotación y movimiento de suelos. En tal sentido, exigió un informe de avances para el 23-04-11 y la versión definitiva antes 01-06-11.

[69] Anselmo A. Sella, *"Despreocupación del Estado, control y presión social"*, publicado en el diario La Voz del Interior el día 05/06/2010.

Las energías renovables en Argentina:

Fantasía o realidad

Por Bernardo Voloj
Coordindaror de Cambio Global de FARN

Resumen ejecutivo

Cada vez con mayor frecuencia el concepto de energías renovables o alternativas, cobra mayor protagonismo, debido a que son consideradas el paradigma para alcanzar la sustentabilidad global, ya que se las mira como la herramienta que posibilitará cambiar la matriz energética actual.

A nivel internacional, la matriz energética es fuertemente dependiente de la quema de los combustibles fósiles, responsables en gran parte de las emisiones de CO2, causantes del calentamiento global.

No obstante ello, pese a este avance que las energías renovables han desarrollado y que continúan teniendo en el escenario energético internacional, es notoria la dificultad para dotar a este tipo de energías de una fuerza y alcance mayor que la actual, mencionándose de forma repetitiva las distintas imposibilidades e inconvenientes que representan su aplicación a una escala universal.

En este sentido debemos ser conscientes que aún somos dependientes de los combustibles fósiles y que este escenario no va a transformarse súbitamente, sino a través de la toma de decisiones concretas y efectivas tanto por los gobiernos como por el sector privado. Por ello, la cuestión debe centrarse en las acciones y pasos que pretendemos desarrollar para

lograr el cambio de matriz energética a nivel local y lógicamente a nivel mundial.

Como análisis preliminar este artículo estudia la situación actual de la matriz energética del país, el estado de situación actual y los pasos que consideramos son necesarios realizar en pos de alcanzar una matriz basada en el desarrollo sustentable.

Posteriormente a este análisis inicial, el objetivo es explorar qué es lo que sucede en nuestro país respecto a las energías renovables, las potencialidades que presentan, que mecanismos y leyes existen para su promoción, conocer los beneficios y los obstáculos existentes para su implementación y en definitiva resolver como es nuestra situación frente al resto del mundo como potencial país generador de energías renovables.

Finalmente describir de manera breve lo que se entiende por eficiencia energética, analizando las políticas y programas que se llevan a cabo en nuestro país para su implementación.

Desde nuestro punto de vista consideramos a la eficiencia energética como una solución y contribución a la sustentabilidad y como el puente hacia la transición entre la matriz energética actual y un esperado escenario de energías limpias en el futuro.

Sin embargo, y pese a que el artículo atañe a un punto particular de la energía, nuestro reto consiste en identificar en el futuro las diversas opciones posibles y discutir qué costos queremos asumir, de qué forma queremos llevar a cabo el proceso y en definitiva cómo promovemos la investigación y el debate público sobre la política energética en la Republica Argentina.

I. Situación energética actual de nuestro país

La discusión en torno a la matriz energética argentina es una tarea urgente e impostergable. Resulta necesario dar un debate estratégico, serio y transparente que deje de lado cuestiones estrictamente sectoriales, que necesariamente debe involucrar cuestiones sociales, ambientales, económicas, innovación y tecnología y riesgos y desafíos que aún no han sido descubiertos o resueltos.

Es imprescindible que el tema social y ambiental, mas allá de lo mencionado con anterioridad, cobren mayor fuerza en el debate. Quedan pendientes preguntas de por qué fallan los mecanismos de regulación ambiental del sector, cuál es el sistema regulatorio apropiado para lograr un desempeño satisfactorio del sector energético y finalmente por qué hoy se vislumbra como dificultoso alcanzar los objetivos planteados por la Ley 26.190[1] de Energías Renovables.

A grandes rasgos y con el objetivo de desmenuzar esta información en detalle, el panorama argentino es el siguiente:

- Alta concentración de combustibles fósiles para la generación energética.
- Disminución pronunciada de reservas de petróleo y gas natural.
- Falta de inversión en el sector de exploración.
- Aumento de importaciones de energía.
- Importaciones de combustibles con estándares ambientales inferiores a las regulaciones locales.
- Decisión política de avanzar en la generación de energía basada en carbón y en la energía nuclear.
- Luego de más de dos décadas comienzan a vislumbrarse la construcción de nuevas mega represas hidroeléctricas como Corpus y Garabí. Asimismo, se finalizó y se puso operativa en su totalidad la represa de Yaciretá, ubicada en la provincia de Corrientes.

Todo este abanico de situaciones generan preocupaciones y amenazas serias sobre el futuro de la situación energética argentina, trazándose escenarios poco optimistas si no se toman medidas de carácter integral y a largo plazo.

Argentina enfrenta varios desafíos clave en el sector energético, en particular la urgente necesidad de aumentar los actuales límites en los márgenes de la capacidad instalada en las instalaciones de generación, transmisión y distribución.

[1] B.O. 02/01/2007.

II. La contribución del sector energético argentino al cambio climático

La generación de energía eléctrica, como cualquier otra actividad, tiene efectos comúnmente conocidos como externalidades[2].

Una de las principales consecuencias de no tomar en cuenta las externalidades, asociadas a la generación de energía eléctrica, es que las decisiones políticas se desvían hacia escenarios en los que la participación de diversas fuentes en la mezcla energética no es óptima, sobre todo si se omite considerar en dicho escenario la externalidad ambiental asociada al cambio climático.

La ausencia de los costos asociados a las externalidades en la generación eléctrica producida con fuentes fósiles, sumada a los fuertes incentivos que existen en el sector, influyen de manera negativa en la generación y desarrollo de energías renovables. En este aspecto no se puede desvincular cómo influye el sector energético argentino[3] en las emisiones de gases de efecto invernadero, que aportan el 47 % del total.[4]

Además de acuerdo a los escenarios futuros trazados, se espera un fuerte aumento en el crecimiento de las emisiones del sector, pasando a representar en 2030 el 53% del total de emisiones netas en lugar del 47% que representaba en 1990.[5]

---

[2] Son los impactos positivos o negativos que genera la provisión de un bien o servicio y que afectan a terceras personas. Las externalidades surgen cuando los costos o beneficios de los productores o compradores de un bien o servicio son diferentes a los costos o beneficios sociales totales que involucra su producción y consumo.

[3] El sector energía se divide de la siguiente manera.. industrias manufactureras 12%, industria de la energía 27%, generación de gas natural 9 %, fugas 9% y transporte 30 %.

[4] *La evolución de estas emisiones presenta cuatro tendencias bien definidas:(a) las emisiones de 1980 y las de 1990 presentan prácticamente el mismo valor absoluto con una caída entre 1980-1985 y una recuperación de los niveles de 1980 hacia 1990, (b) una clara tendencia creciente de las emisiones entre 1990- 2000, (c) una caída abrupta de las emisiones entre 2000-2002 (que las situaba en ese año al mismo nivel de 1994), principalmente como consecuencia de la crisis económica (d) un incremento en las emisiones a partir del 2003 como resultado de la recuperación económica registrada en ese año, alcanzando niveles de emisión similares a los registrados en 1999.- Nicolás Di Sbroiavacca Coordinador del Sector Energía del INVGEI de la República Argentina-Fundación Bariloche.*

[5] Hay un fuerte aumento de la demanda de energía, que se explica fundamentalmente por el crecimiento en el nivel de actividad de ciertos sectores, que se suma a una mayor participación de la generación térmica de electricidad. Todo ello redunda en un fuerte aumento de las emisiones del sector.- GIRARDIN, LEONIDAS Director Programa de Medio Ambiente y Desarrollo de la Fundación Bariloche Coordinador del INVGEIs-Investigador del CONICET.

Ante este escenario asociado al cambio climático, la disminución de las reservas fósiles y el riesgo siempre latente de crisis energética, es imprescindible que Argentina oriente su política energética hacia fuentes renovables para garantizar la seguridad energética.

III. Las energías renovables

Las llamadas energías limpias o renovables son aquellas que se producen de forma continua y que en principio son inagotables a escala humana. Son además fuente de abastecimiento energético, y si bien no resultan totalmente inocuas para el ambiente su impacto es considerablemente menor a las tradicionales como la energía proveniente de fuentes hidrocarburíferas. Se caracterizan porque son fuentes de energía que de manera natural y periódica se ponen a disposición del hombre, es decir se renuevan de forma continua, en contraposición con los combustibles fósiles que se extinguen en un término de tiempo.

1. Situación argentina

Argentina tiene la necesidad al igual que el resto de los países del globo, de enfrentar el problema del agotamiento de los recursos fósiles.

El desarrollo de las tecnologías renovables representa una inversión prometedora y lucrativa para la sociedad en conjunto, y además es una buena herramienta para desarrollar tecnología local.

En la actualidad el uso de las fuentes renovables tiene un papel mas bien limitado y en un nivel de pequeña escala, se suele mencionar que no son económicamente competitivas de manera que pueden reemplazar la utilización masiva de combustibles fósiles.

Asimismo, no todas las tecnologías renovables (existentes o a desarrollar) son viables en un contexto específico, dando lugar al concepto de nicho para identificar aquellas que tienen mayor probabilidad de penetración y mayor efectividad para cumplir con determinados objetivos.

Si bien ya han comenzado de manera tímida a desarrollarse programas y acciones, que estimulan este tipo de proyectos, aún son en pequeña

escala y no representan una fotografía cabal de lo que sucede a nivel general.

De acuerdo a informes técnicos, Argentina cuenta con una gran cantidad y calidad recursos eólicos, solares y geotérmicos. Para lograr un futuro sustentable resultará prioritario multiplicar los esfuerzos en pos de lograr la eficiencia energética y lograr reducir la demanda de energía. En este mismo sentido deben incrementarse las investigaciones y la financiación a las investigaciones sobre el desarrollo de nuevas fuentes y derrumbarse científicamente algunos mitos que existen al respecto[6].

2. Marco Jurídico Institucional de las energías renovables en nuestro país[7]

Frente a esta realidad y el progresivo deterioro de las reservas de combustibles fósiles, el Gobierno Nacional comenzó a impulsar legislación para el desarrollo de fuentes de energía renovables:

Ley 26.190 Y DECRETO REGLAMENTARIO 562/2009 – *Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica*

El 27 de diciembre de 2006 fue promulgada la Ley Nacional Nº 26.190 concerniente al "Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica".

Esta norma[8] se refiere a las fuentes de energía renovables, a las que define como "fuentes de energías renovables no fósiles", a saber:

- Eólica
- Solar
- Geotérmica
- Mareomotriz

[6] Soares, M. "El Potencial de las Energías Renovables en la Argentina". Cámara Argentina de Energías Renovables.

[7] El objetivo de este punto es analizar la Ley 26.190 como marco jurídico, sin entrar puntualmente en cuestiones específicas sobre cada energía renovable en particular.

[8] Se excluyó en la ley la utilización de Biocombustibles como carburante para Generadores Eléctricos de Alta Potencia y a las plantas de 30/4 Tn/día.

- Hidráulica
- Biomasa
- Gases de Vertedero
- Gases de Planta de depuración
- Biogas

El objetivo fijado por la Ley 26190 es "*lograr una contribución de fuentes de energía renovables hasta alcanzar el 8% del consumo de energía eléctrica nacional en el plazo de diez años*". Durante ese período, la normativa prevé un régimen de inversiones para la construcción de nuevas obras destinadas a la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables. Entre los beneficios promocionales que menciona la ley, las empresas pueden optar por la devolución anticipada del impuesto al valor agregado (IVA) correspondiente a los bienes amortizables incluidos en cada proyecto -excepto automóviles- o bien, como alternativa, pueden practicar la amortización acelerada del impuesto a las ganancias por las inversiones que efectúen.

Por otro lado, se crea el Fondo Fiduciario de Energías Renovables, administrado por el Consejo Federal de Energía Eléctrica (CFEE), cuyos recursos surgen de un gravamen de 0,30 pesos por megavatio/hora sobre las tarifas de las empresas distribuidoras y los grandes usuarios del mercado mayorista.

Con la creación de este fondo se pretende remunerar 0,9 pesos por kilovatio/hora a los generadores solares fotovoltaicos y hasta 0,015 pesos por kilovatio/hora a las empresas responsables de la generación eólica, geotérmica, de biomasa, biogás y sistemas hidroeléctricos de hasta 30 megavatios de potencia. Esta remuneración tiene previsto un plazo de 15 años.

El Decreto 562/09 estableció, asimismo, la puesta en marcha del Programa Federal para el Desarrollo de las Energías Renovables, coordinado por el CFEE, del que participan el Gobierno Nacional y las administraciones provinciales.

Cuadro 1. *Principales características de la ley 26.190.*

Objetivo: para el año 2016 el 8% del consumo eléctrico nacional deberá ser provisto por energías renovables.
• Régimen de Inversiones por 10 años para la construcción de obras nuevas destinadas a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables.
• Beneficiarios: titulares de inversiones y concesionarios de obras nuevas con producción destinada al Mercado Eléctrico Mayorista o prestación de servicios públicos.
• Adquisición de bienes de capital y realización de obras: régimen de ley 25.924 en cuanto a IVA y Ganancias.
• No integran Base de Imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima. Presunta bienes afectados a actividades promovidas por la ley.

Actualmente el porcentaje de energías renovables en la Argentina es del 2.4% del total generado en el país.

Otras Normativas asociadas a las energías renovables[9]

A continuación se describe en un cuadro la legislación más representativa a nivel nacional sobre energías renovables

Ley 26.190 (Año 2006)	Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica	Establece el Régimen de fomento nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica.

[9] Para un mayor desarrollo del análisis de la legislación especifica sobre biocombustibles consultar:
(2009). *"Agricultura y Ambiente"*. Informe Ambiental Anual 2009 FARN (pág. 107-122). Buenos Aires. FARN
Voloj, B. (2010). *"El sector agropecuario argentino y sus desafíos ambientales"*. Informe Ambiental Anual FARN 2010. (pág. 535-560). Buenos Aires. FARN.
Ver Voloj B. y Di Paola M. "El escenario de los "Biocombustibles"en Argentina" en el presente Informe.

Ley 26.093 (Año 2006)	Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles.	Establece el Régimen de Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles en el territorio de la Nación Argentina. Hace referencia a las actividades que se regirán por la presente ley.
Decreto 109/2007	Reglamentación de la Ley Nacional 26.093 de biocombustibles.	Determina que las actividades alcanzadas por los términos de la Ley Nº 26.093 son la producción, mezcla, comercialización, distribución, consumo y uso sustentables de Biocombustibles.
Ley Nacional 25.019 (Año 1998)	Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar	Se declara de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio nacional.
Decreto 1597/99	Reglamentación Ley Nacional 25019	
Ley 26.123	Régimen de Promoción al Hidrógeno	Se establece un régimen para la promoción de la investigación, el desarrollo, la producción y el uso del hidrogeno como combustible y vector energético, generado mediante el uso de energía.
Ley 26.334	Régimen de promoción de la producción del bioetanol	Tiene como objeto satisfacer las necesidades de abastecimiento del país y generar excedentes para la exportación. Además impulsa la conformación de cadenas de valor mediante la integración de productores de caña de azúcar e ingenios azucareros en los procesos de fabricación de bioetanol.

Potencial de Energías Renovables en Argentina[10]

El siguiente cuadro describe el potencial geográfico argentino para la generación de energías renovables:

Región	Potencial
AMBA	Basura- Bio Gas
BUENOS AIRES	Biomasa- Energía Eólica
COMAHUE	Mini Hidro- Eólica- Geotermia- Solar
CENTRO	Biomasa- Eólica
CUYO	Biomasa- Solar- Eólica
LITORAL	Biomasa
NEA	Biomasa- Solar
NOA	Biomasa- Solar
PATAGONIA	Mini Hidro- Eólica- Solar

IV. Programas especiales a nivel nacional destinados a la promoción de las energías renovables

1. El GENREN

El programa GENREN, establecido por ENARSA[11], tiene como objetivo central la adjudicación de contratos de abastecimientos con fuentes renovables de energía. El programa se desarrolla con varios pasos para su correcta implementación.

[10] Fuente: Programa GENREN. Mayo 2009. Disponible en: http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3065-

[11] Energía Argentina Sociedad Anónima, fue creada en diciembre de 2004. Es una empresa pública estatal, cuya titularidad está repartida de la siguiente manera: un 53% perteneciente al Estado nacional, un 35% en oferta pública y un 12% en manos de las provincias que desearan participar. Su ámbito de acción es el negocio energético, tanto en petróleo y derivados como en gas y energía eléctrica, abarcando los segmentos de producción, industrialización, transporte y comercialización.

El primer paso fue la apertura de ofertas para la implementación del Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía. Se presentaron 22 empresas[12], con 49 proyectos por un total de 1468,7 MW, superando de ese modo los 1015 MW[13] previstos en la licitación pública convocada por la empresa estatal.

El desglose de las propuestas recibidas arrojó el siguiente balance: 1203 MW de energía eólica; 155,4 MW de energía térmica con biocombustibles; 51,1 MW de biomasa; 22,5 MW de solar fotovoltaica; 24 MW de biogás; y 12,7 MW de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos. Luego de un proceso de 12 meses de licitación, del total de los 895 MW[14] que fueron adjudicados, la mayor parte (754 MW) correspondieron al rubro eólico que fue el que más interés despertó entre los 48 oferentes que compitieron en el GENREN.

Para tener un panorama general sobre los proyectos de energía renovable presentados, se prevé que las ofertas de los megavatios licitados se incrementen una vez que se haya implementado el programa[15].

ENARSA[16], de acuerdo a sus facultades, es la encargada de establecer el vínculo contractual con cada una de las empresas que resultaron seleccionadas en el proceso licitatorio. A su vez, la empresa estatal de energía tiene la obligación de suscribir, con la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) los contratos de abastecimiento, que podrán tener una duración máxima de 15 años, de acuerdo con la Resolución 712/09 de la Secretaría de Energía.

En términos prácticos, para lograr el desarrollo del proceso y la adjudicación del mismo, el oferente deberá cumplir con la generación com-

[12] Las empresas que fueron adjudicadas fueron: Emgasud Renovables S.A, Patagonia Wind Energy S.A, Energías Sustentables S.A., International New Energy, Sogesic S.A., Isolux Corsan Argentina S.A., IMPSA S.A., Nor Aldyl S.A. Centrales Térmicas Mendoza S.A, SIRJ SRL, Generación eólica S.A, IECSA S.A., Hidrocuyo S.A

[13] El vatio o watt (símbolo W), es la unidad de potencia del Sistema Internacional de Unidades. El megavatio (símbolo MW) es igual a un millón de vatios. Diccionario de la lengua española, Vigésima segunda edición.

[14] El total fue adjudicado de la siguiente manera**:** Térmica con Biocombustibles (110,4 MW), Pequeños Aprovechamientos Hidros (10,6 MW), Solar Fotovoltaica (20 MW), Eólico (754 MW)

[15] Actualmente están en curso las siguientes licitaciones: Residuos Sólidos Urbanos por 120 MW, Energía Geotérmica por 30 MW, Energía Solar Térmica por 25 MW, Biogás por 20 MW, Relanzamiento de: Eólica, Biomasa y Térmica con Biocombustibles.

[16] Energía Argentina Sociedad Anónima, creada en 2004 por la Ley Nacional 25.943 y promulgada mediante el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional 1529/2004.

prometida, en tanto que ENARSA se encargará de vender esa energía al mercado mayorista. CAMMESA a su vez, deberá abonar un cargo adicional mensual de hasta el 10% del precio pautado, y con ese dinero se conformará un fondo de garantía de pago de las obligaciones futuras.

2. Proyecto PERMER

El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) financiado por el Gobierno Nacional y que lleva adelante la Secretaría de Energía de la Nación, tiene como objetivo principal el abastecimiento de electricidad a un significativo número de personas que viven en hogares rurales, y a aproximadamente 6.000 servicios públicos de todo tipo (escuelas, salas de emergencia médica, destacamentos policiales, etc.) que se encuentran fuera del alcance de los centros de distribución de energía.

Si bien nuestro país posee un elevado porcentaje de electrificación (95%), una proporción importante de la población rural (30%) carece de servicio eléctrico y del acceso a algún tipo de fuentes energéticas.

El PERMER surge como una manera de dar un componente social a la distribución de energía, trazándose como objetivo central atender al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales dispersas.

El proyecto está financiado con un préstamo del Banco Mundial (U$S 30 millones), una donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (U$S 10 millones), Fondos Eléctricos u otros fondos Provinciales; aportes de los Concesionarios provinciales y de beneficiarios.

La ejecución del PERMER está a cargo de una Unidad de Coordinación de Proyecto (UCP) constituida por un Coordinador General, un equipo técnico y coordinadores provinciales. El PERMER subsidia la instalación de los equipos, como una forma de incentivar a los usuarios y hacer posible la inversión privada, al absorber los mayores costos de la inversión inicial.

Actualmente, el Proyecto se ejecuta en las provincias de Jujuy, Salta ,Tucumán, Santiago, Chaco, Chubut, Catamarca, Misiones, Río Negro, Neuquén y San Juan a las que le seguirán aquellas provincias que firmaron acuerdos para implementarlo (Córdoba, Mendoza, San Luis, Santa Fe y Tierra del Fuego).

Objetivos del PERMER
▶ Suministrar a las áreas rurales electricidad de manera confiable utilizando tecnologías de energía renovable cuando sea posible;
▶ Producir estudios sobre energía alternativa;
▶ Promover operaciones de energía limpia para el área rural;
▶ Facilitar la participación del sector privado en el suministro de electricidad en áreas rurales y mejorar la capacidad de los gobiernos provinciales de regular la participación del sector privado.

Componentes del Proyecto
▶ Individuales solares (particulares)
▶ Individuales eólicos (particulares)
▶ Servicios Públicos
▶ Miniredes (pequeños poblados aislados)
▶ Sistemas solares térmicos para servicios públicos
▶ Pequeños emprendimientos productivos

El PERMER es un interesante aporte ya que cumple con varios fines, pues no solo permite extender y ampliar los usos de las energías renovables a zonas geográficamente alejadas de Argentina, sino que tiene un satisfactorio componente social.

No obstante, para dar una mayor fuerza es necesario la asistencia técnico financiera y capacitación a técnicos, comunidades involucradas y carteras provinciales energéticas. Asimismo deben estudiarse alternativas de generación eléctrica individual que posibilite una mayor capacidad energética para emprendimientos de mayor envergadura.

V. Perspectivas de las energías renovables de nuestro país

Aun cuando ya se han dado los primeros pasos para fortalecer el marco jurídico que establece las condiciones a partir de las cuales se pueden implementar diversas políticas y medidas de acción en favor de la transición energética, existen aun muchas cosas por hacer y resolver.

Como conclusión, y observando las tasas de inserción requeridas para las energías renovables, se puede mencionar que la ley Nº 26.190 plasmada en el escenario energético impone una importante exigencia en cuanto a los plazos para implementar las energías renovables e implica desarrollar prácticamente la totalidad de los proyectos eólicos en cartera, además de una importante cantidad de generación proveniente de ingenios azucareros y la totalidad de los proyectos hidroeléctricos de menos de 30MW en un lapso de ocho años.

Esta perspectiva parece de muy difícil cumplimiento en relación a sus plazos y potencias sin la implementación urgente de medidas adicionales de promoción para las energías renovables.

Tomando en cuenta la importancia de avanzar hacia una transición energética se debe garantizar una estrategia nacional a largo plazo que asegure que se respetará y dará continuidad a las metas y acciones relativas a la transición energética

Reflexiones finales sobre el marco legal de las energías renovables analizado[17]

- Existen importantes recursos energéticos renovables en la Argentina que podrían ser utilizados para la generación de energía eléctrica. Estudios previos han realizado una cuantificación preliminar del potencial de generación e identifican la existencia de capacidad tecnológica para llevar adelante los proyectos. Sin embargo, una serie de barreras de diversa índole conspiran contra la concreción de los mismos en el corto y mediano plazo.

[17] Diagnóstico del Sector de Energías Renovables de Argentina. Informe de Avance. Datos a diciembre 2007.

- La primer barrera respecto a las energías renovables, parecería ser la falta de incentivos y un adecuado marco legal (institucional, legal y regulatorio). En este sentido, la Ley Nº 26190 y su regulación han representado un paso necesario pero no suficiente en la materia.
- Dado que el desarrollo de la generación renovable es aún marginal, y en base al análisis de los documentos consultados, se puede concluir en forma preliminar que el objetivo establecido por la Ley 26.190 (generación del 8% por energías renovables) será de difícil cumplimiento sin la implementación urgente de políticas, instrumentos y acciones de promoción específicas, principalmente orientadas al desarrollo de proyectos de energía eólica, generación a partir de bagazo, minihidro, y centrales térmicas en base a residuos de biomasa.
- Es necesario un mayor compromiso estatal con la formulación de políticas y programas que integren a las energías renovables y que sean sostenibles en el tiempo.
- Del mismo modo es necesario brindar estabilidad, transparencia, continuidad y flexibilidad a la normativa, reduciendo el grado de incertidumbre en las reglas de juego.
- Se produce una dispersión de esfuerzos en el abordaje de la temática. Es necesario transversalizar la cuestión de las energías renovables y no limitarlo únicamente a la cartera de energía. Para dar continuidad a este programa no basta solo con el financiamiento que pueda surgir, sino con la integración y la visibilización de la temática en carteras más duras, como por ejemplo el Ministerio de Economía y el Ministerio de Obras Públicas.
- La información existente se encuentra dispersa y en un lenguaje demasiado técnico para el ciudadano. Si bien hay un interés en la sociedad sobre la temática falta información geográfica que relacione los recursos, la demanda y la infraestructura disponible, además del vacío ya mencionado en la información. En esta línea, falta una estrategia de comunicación y educación a fin de vincular el uso de las energías renovables con las convencionales.
- Existen grandes recursos renovables ubicados en áreas con baja densidad poblacional y que carecen de una adecuada infraestructura de transmisión eléctrica. Esto representa una barrera adicional para la

explotación de dichos recursos en gran escala, tal como sucede en la Patagonia con el recurso eólico. Por ende, el desarrollo de infraestructura de transmisión es un prerrequisito en estos casos para otorgar acceso a la red nacional y brindar factibilidad económica a los proyectos.

- Resulta necesario visualizar y demostrar los beneficios que presentan los distintos proyectos de energías renovables, de manera que el gran público se familiarice con ellos y de esta manera saber que existen otras alternativas a la matriz actual. Este punto es clave ya que existe el preconcepto de que los proyectos de energías renovables son a escala muy pequeña o de muy difícil aplicabilidad en las zonas urbanas.
- Se deben establecer esquemas de financiamiento alternativos mas allá de los incentivos que prevé la ley de manera tal que en casos de incertidumbre financiera, se cuente con otra canasta de financiamiento que garantice la efectividad de los instrumentos.

VI. La eficiencia energética. Un trampolín hacia el cambio de la matriz

1. ¿Qué implica el uso eficiente de la energía?

Existen numerosas definiciones al respecto, citando a Daniel Bouile, Director Ejecutivo de la Fundación Bariloche, implica "*Mantener o mejorar el nivel de satisfacciones energéticas disminuyendo el concepto de energía bruta. Asimismo permite lograr una mayor asignación de los recursos energética y no energética, implicando una eficacia productiva y un ahorro económico*".

Es un concepto que cobra cada vez más relevancia y que debe ser llevado a la práctica por el consumidor, pero fomentado e impulsado por el sector público. La eficiencia energética puede ser una gran posibilidad de lograr un desarrollo sustentable, permitiendo innovadoras soluciones a la mitigación del cambio climático.

Creemos que el enfoque de eficiencia energética no ha sido parte del debate en gran medida por un desconocimiento tanto del consumidor como de los medios de comunicación.

Si bien se discute sobre su incidencia final y total en el resultado bruto de la matriz energética, es oportuno contar con indicadores fiables y creíbles que permitan demostrar los aspectos positivos que implica un uso eficiente de la energía.

A modo ilustrativo se enumeran algunas de las bondades que presenta la eficiencia energética:

Sector	**Bondades**
Social	Disminución del costo de la factura eléctrica en los hogares
Ambientales	Disminuye efectos negativos al ambiente, principalmente con políticas como lámparas de bajo consumo o ahorro en el alumbrado público. Conserva la energía no renovable y permite mayor disponibilidad a futuro Seguridad de abastecimiento y driver hacia la sustentabilidad
Económicas	Mejora la competitividad y productividad en actividades productivas Reduce necesidades de inversión permanente en la industria energética Mejora la situación de abastecimiento, permitiendo asegurar disponibilidad en períodos de fuerte demanda
Tecnológicas	Permite un mayor desarrollo de nuevas fuentes tecnológicas e impulsa la mejora de tecnologías obsoletas o en desuso

2. ¿Qué se necesita para desarrollar un sistema o programa nacional de eficiencia energética?

Es fundamental un fuerte liderazgo a nivel estatal que coordine y lleve a cabo una serie de acciones con todos los actores involucrados en la cadena de energía, es decir empresas, consumidores, organizaciones de la sociedad civil, fabricantes de productos electrónicos, que optimicen y prioricen la sustentabilidad ambiental.

Algunas medidas para lograr estos objetivos podrían ser:

- Sensibilización y Capacitación de la población y de las empresas
- Comunicación sobre acciones de eficiencia energética
- Financiamiento a investigaciones
- Ampliación de los mecanismos de etiquetado de eficiencia energética en los productos electrónicos
- Instrumentación de sistemas tarifarios acordes

El mantenimiento de la actual matriz energética está en gran parte subsidiado por recursos públicos. De manera progresiva es recomendable que se reestructure el actual sistema de tarifas, si se pretende mínimamente avanzar hacia la eficiencia de la energía.

3. Políticas y planes de Eficiencia Energética en Argentina

En 2003, el Gobierno argentino, a través de la Secretaría de Energía, lanzó su primer Programa de Ahorro y Eficiencia Energética (PAEE). El PAEE comprende el desarrollo de una serie de lineamientos estratégicos que incluyen mecanismos normativos e institucionales para la toma de conciencia, educación y divulgación de información, incentivos económicos, mecanismos financieros, investigación y desarrollo de eficiencia energética y sistemas de información referente a tecnologías de eficiencia energética.

A esto le siguió el Programa de Uso Racional de la Energía (PURE) lanzado en 2004. El PURE es un programa basado en incentivos y desincen-

tivos tarifarios. En diciembre de 2007, el Gobierno lanzó el Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía PRONUREE, mediante la sanción del Decreto Nº 140/2007. Este declaró de interés nacional el uso racional y eficiente de la energía, que también forma parte de la estrategia del sector energético para contrarrestar el desequilibrio de corto plazo entre oferta y demanda.

El PRONUREE, que está a cargo de la Secretaría de Energía, tiende a ser un vehículo para el mejoramiento de la eficiencia energética en los sectores consumidores de energía y reconoce que es necesario promover la eficiencia energética con una visión a largo plazo.

4. Obstáculos a la eficiencia energética

Se ha logrado progresar en capturar parte del potencial de eficiencia energética (EE), por ejemplo, mediante una mayor penetración de las lámparas fluorescentes compactas en el mercado[18], con la Iniciativa sobre Iluminación Eficiente y el incremento de las mejoras en eficiencia energética y productiva en la pequeña y mediana empresa a través del Programa de Incremento de la Eficiencia Energética y Productiva en las PYMEs (PIEEP); sin embargo, estos programas han sido de pequeña escala y con efectos limitados.

En Argentina existen varios obstáculos que no permiten incrementar las inversiones en eficiencia energética, tales como la falta de incentivos normativos para promoverla, la carencia de señales adecuadas con respecto a los precios comunicados a los consumidores de energía, especialmente a los consumidores residenciales.

Por otro lado existen desincentivos al ahorro de energía eléctrica mediante la implementación de los subsidios[19].

Los subsidios son una buena medida si sirven para fomentar el desarrollo de actividades sociales o económicas a nivel general. Sin embargo su

[18] Mediante el decreto 2060/2010 publicado en el Boletín Oficial, el Poder Ejecutivo estableció las excepciones a la prohibición de la importación y comercialización de lámparas incandescentes de uso residencial establecida por la Ley 26.473

[19] http://www.bnamericas.com/news/energiaelectrica/Subsidios_continuan_a_un_alto_costo,_afirma_consultora

instrumentación ocasiona un consumo de energía desmedido por parte de los usuarios de energía, al pagar un costo mínimo comparado con el costo real de la energía eléctrica y además generando un desperdicio de la energía.

Finalmente existe una faltante de información a los consumidores residenciales sobre la eficiencia de los equipos de energía. Del mismo modo hay información insuficiente y altos costos de transacción para que las empresas implementen inversiones en eficiencia energética.

Minería y derecho al agua:

Estado de situación y reflexiones[1]

Por Jorge Ragaglia
Asistente de Política Ambiental de FARN

"De todas las crisis sociales y naturales que debemos afrontar los seres humanos, la de los recursos hídricos es la que más afecta a nuestra propia supervivencia y la de nuestro planeta"

Koichiro Matsuura - Director General UNESCO, 2003

Resumen ejecutivo

La problemática que se ha originado en torno a la actividad minera y la disponibilidad y el acceso al agua por parte de las comunidades aledañas a estos emprendimientos, adquirió en el país un renovado impulso en los últimos años.

A la multiplicación de los proyectos de inversión en esta materia, se suma el hecho de que estos proyectos poseen dimensiones cada vez mayores, al tiempo que suelen instalarse en sitios que por su especial ubicación geográfica, poseen una especial dependencia del recurso hídrico, tanto

[1] Algunos conceptos vertidos en este artículo han sido extraídos del artículo escrito por el autor y la Dra. Carina Quispe titulado "*Minería y Ambiente en Argentina - Notas sobre el sistema legal e institucional*", Revista de Derecho Público 2009-2, Derecho Ambiental II, Rubinzal – Culzoni Editores, Buenos Aires, 2009

para las actividades económicas de la población, como para su propia subsistencia.

En este contexto, el aumento de los conflictos asoma como una realidad insoslayable, en tanto se advierte con creciente preocupación que la minería produce efectos concretos sobre el ambiente y los recursos naturales en toda la región en que despliega su actividad. Paralelamente, los mecanismos legales e institucionales existentes – como la evaluación de impacto ambiental, la participación ciudadana y la aplicación de las leyes protectoras del ambiente por parte de las administraciones provinciales – no son puestos en marcha por las autoridades, o en todo caso, no con la celeridad y rigurosidad suficientes para que logren cumplir sus objetivos.

Sin embargo, y a pesar de que este panorama no plantea un horizonte favorable, existen iniciativas – que parten ya sea desde organizaciones de la sociedad civil como de organizaciones internacionales, o programas de ayudas exteriores de otros estados – que procuran fortalecer a la ciudadanía en su capacidad de acción e incidencia frente a esta problemática, en la que las relaciones de fuerzas entre ésta y el sector gubernamental y empresario están signadas por marcados contrastes y desequilibrios.

I. Introducción

En los últimos años se ha hecho cada vez más pública y notoria la tensión existente entre el interés por extraer minerales valiosos por parte de empresas dedicadas en el mundo y en nuestro país a la mencionada actividad, y la preocupación manifiesta de diversas comunidades y ciudadanos por mantener indemnes recursos naturales y ecosistemas, sin los cuales ven seriamente amenazados el goce efectivo del derecho al agua y a un ambiente sano y equilibrado.

Los intereses en pugna se encuentran respaldados por diferentes categorías de normas jurídicas: desde normas nacionales de fondo, como el Código de Minería de la Nación, hasta principios constitucionales, como el artículo 41 de la Constitución Nacional y varios tratados internacionales,

y las nuevas normas de presupuestos mínimos de protección ambiental sancionadas a partir del mencionado artículo.

Es indudable que en ambos casos se trata de intereses jurídicamente tutelados y regulados, y que existe una compleja trama de normas que es preciso interpretar y aplicar de manera coherente y armónica a fin de determinar, en dicho marco, qué podrá ser considerado legítimo y qué no.

Sin embargo, y pese a las consideraciones estrictamente legales que puedan realizarse, es evidente que otros planos de razonamiento y herramientas deberán ser evaluados en éste y otros conflictos socioambientales, precisamente porque la problemática ambiental plantea una complejidad que excede la sola aplicación de las normas. Se trata de un universo en el cual el accionar de los Estados, el sector privado y la ciudadanía cobran una relevancia especial, que se suma a la complejidad propia de la dinámica ecosistémica, los avances y los límites tecnológicos y científicos, y fundamentalmente, la cuestión ética implícita en el desafío de la equidad intergeneracional. Todos tenemos, en esta línea, una responsabilidad personal, un deber por cumplir, que además ha sido cristalizado en nuestra Constitución Nacional reformada.

En este sentido no podemos dejar de mencionar el notable desarrollo en Argentina del derecho ambiental y la jurisprudencia. En cuanto al derecho, a partir de la reforma constitucional de 1994, la inclusión expresa de la cláusula ambiental en el nuevo artículo 41, el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, la noción de sustentabilidad y la equidad intergeneracional son directrices de peso en el análisis de las problemáticas específicas que puedan surgir.

De igual modo, las leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental sancionadas a partir de la reforma, marcan una línea interpretativa que nos indica el camino a seguir. Esta es parte de la doctrina del fallo "Oro Esquel"[2], en el cual la Corte Suprema de Justicia de la Nación avanza de manera contundente en la definición de una situación de hecho de larga data: la aplicación exclusiva de la ley minera en desmedro de las normas ambientales locales –mucho más exigentes, en la mayor

[2] Villivar Silvana c/Provincia de Chubut y Otros s/ Amparo. El fallo completo se encuentra disponible en http://www.farn.org.ar/mineriayagua/documentos/fallo_villivar.pdf

parte de los casos–, por parte del sector minero público y privado, a lo largo de todo el país.

II. El derecho al agua

Cuando hacemos mención al derecho al agua, o más precisamente el derecho de acceso al agua, usualmente la identificamos como un recurso natural susceptible de un valor determinado para quienes lo utilizan, incluso también de apreciación pecuniaria. Pero resulta menos habitual encuadrar al agua en la categoría de derecho humano básico, y como tal parte integrante de aquellos derechos cuya garantía y goce toda persona puede exigir frente al Estado, primer ente constitucionalmente obligado a reconocerlos y asegurarlos.

Esta perspectiva es la que nos interesa poner de relieve, pues entendemos que sólo desde la óptica de los derechos humanos fundamentales es que el agua adquiere el significado trascendental que debiera siempre atribuírsele.

El agua, como un derecho, no es una noción novedosa en modo alguno, sino que posee sólidas bases legales a nivel legislativo internacional de bastante larga data. Ya en 1977 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua llevada a cabo en la ciudad de Mar del Plata reconoció que, independientemente del nivel de desarrollo económico, todos los pueblos "tienen derecho a acceder al agua potable en calidad y cantidad iguales para las necesidades esenciales de todos".

Luego una serie de tratados y convenciones internacionales han consagrado en su articulado este derecho, tal es el caso de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), y la Carta Africana sobre los Derechos y el Bienestar del Niño (1990). Los dos primeros acuerdos mencionados tienen nada menos que un rango equivalente a nuestra Constitución Nacional, conforme el artículo 75, inc. 22 de la Carta Magna.

En este orden debemos destacar por su importancia el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 sancionado

en el ámbito de las Naciones Unidas –con jerarquía constitucional para nosotros– , que cuenta ya con la ratificación de 151 estados. Su órgano principal, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ha interpretado en forma integral el artículo 11 del Pacto, en el que se enumeran los derechos de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, "incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia".

En la Observación General 15 sobre Derecho al Agua, el Comité precisa su alcance en el ámbito del Pacto afirmando: "*El uso de la palabra ´incluso´ indica que esta enumeración de derechos no pretende ser exhaustiva. El derecho al agua se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia. Además, el Comité ha reconocido anteriormente que el agua es un derecho humano amparado por el párrafo 1 del artículo 11 (véase la Observación General Nº 6 (1995). El derecho al agua también está indisolublemente asociado al derecho al más alto nivel posible de salud física y mental (párrafo 1 del artículo 12) y al derecho a una vivienda y una alimentación adecuadas (párrafo 1 del artículo 11). Este derecho también debe considerarse conjuntamente con otros derechos consagrados en la Carta Internacional de Derechos Humanos, principalmente el derecho a la vida y a la dignidad humana".*

La Observación General 15 abunda en más detalles en torno al derecho al acceso al agua, describiendo en el artículo 12 los componentes más importantes que constituyen sus notas distintivas: disponibilidad, calidad y accesibilidad. Esta última debe observar a su vez ciertos recaudos, a saber: accesibilidad tanto física como económica, y no discriminación.

Respecto a este último apartado, la no discriminación supone, entre otras cosas, que la asignación de los recursos disponibles para los servicios hídricos deberá beneficiar a un amplio sector de la población, en vez de brindar costosas facilidades que beneficien sólo a un sector privilegiado.

En el mes de julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas publicó la Resolución A/64/L.63/Rev.1, titulada "*El derecho humano al agua y el saneamiento",* que en su punto 1 declara el derecho al agua potable como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

Resulta evidente el status de derecho esencial del acceso al agua, puesto que sin agua no es posible la vida ni, consecuentemente, el desarrollo de ninguno de los otros derechos humanos reconocidos internacionalmente.

Queda así configurado un cuadro de disposiciones legales, que en la forma de pactos y tratados internacionales suscriptos y ratificados por nuestro país, muchos de los cuales gozan de jerarquía constitucional, conforman una base suficiente para que las comunidades e individuos vean garantizado su derecho de acceso a un recurso elemental para asegurar nuestra misma subsistencia.

Resulta innecesario precisar que esta serie de pactos integrantes del artículo 75 inciso 22 de la Constitución Nacional son de observancia obligatoria para el Estado, que no puede invocar la existencia de ningún tipo de normativa inferior o reglamentación alguna para apartarse de sus disposiciones, so pena de incurrir por un lado, en responsabilidad internacional violentando, por el otro, al derecho interno. Similar situación se plantea en el caso del resto de los tratados internacionales de los que la Argentina es ratificante.

El derecho al agua ha sido receptado y reconocido a su vez en las legislaciones internas de probablemente todos los países del mundo. En el caso de Argentina, el derecho al agua para consumo humano es regulado en las provincias a través de leyes o códigos de agua que establecen diversas prescripciones en cuanto al uso, su prelación, concesiones, cánones y el deber de no contaminar el recurso, entre otras.

A ellas se suma desde 2003 la Ley N° 25.688, que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión ambiental de aguas, su preservación y uso racional. Esta norma prescribe la creación para las cuencas interjurisdiccionales, de comités de cuencas hídricas, cuya función es asesorar a la autoridad competente en materia de recursos hídricos y colaborar en su gestión ambientalmente sustentable. Prevé asimismo que el uso del agua requiere un permiso de la autoridad competente y que, en el caso de cuencas interjurisdiccionales, cuando el impacto ambiental del uso sobre alguna de las otras jurisdicciones sea significativo, será vinculante la aprobación de dicho uso por el Comité de Cuenca correspondiente.

III. Minería y agua

Las consideraciones precedentes en torno al derecho de acceso al agua adquieren una especial significación si abordamos una cuestión de no menos trascendencia como es la minería, y los modos en que esta actividad, llevada a cabo de manera intensiva y en zonas de alta montaña, puede afectar o comprometer la cantidad y calidad del agua de la que las comunidades locales dependen para su subsistencia.

La actividad minera evolucionó al ritmo de la revolución industrial, y las máquinas permitieron maximizar el rendimiento de los yacimientos, incrementándose cada vez más el volumen de mineral extraído. Nuevos minerales adquirieron a su vez gran valor estratégico, como el uranio, componente esencial de los generadores de energía atómica.

Las innovaciones técnicas que ha experimentado la minería a partir de la segunda mitad del siglo XX han modificado radicalmente la actividad, pasándose del aprovechamiento de vetas subterráneas de alta calidad a la explotación – en minas a cielo abierto – de minerales de menor calidad diseminados en grandes yacimientos.

En esta variante de explotación (la que más auge y protagonismo ha adquirido en nuestro país en los últimos 20 años) es donde se suscitan la mayoría de los conflictos entre quienes promueven la minería (empresas, gobiernos provinciales y gobierno nacional) y las comunidades locales.

Estos conflictos se presentan, esencialmente, en dos aspectos: la actividad inherente a la extracción metalífera a cielo abierto supone la utilización de grandes cantidades de agua en zonas en la cual la misma es un recurso escaso. Por otro lado, algunos procesos usados para extraer el mineral de la roca –como el sistema de lixiviación por cianuro, utilizado normalmente en la extracción de oro– poseen un riesgo cierto de contaminación, temido por las comunidades aledañas a los yacimientos, no sólo por los efectos sobre el ambiente y la salud, sino también sobre las actividades productivas (como la agricultura y el turismo) en base a las cuales se sostiene parte de la economía local.

La experiencia atesorada por FARN a lo largo del 2010 trabajando junto con organizaciones y vecinos de las regiones de Cuyo y NOA, nos indica que las comunidades aledañas a los emprendimientos no son consul-

tadas con anterioridad a su instalación, al tiempo que perciben pocos o ningún beneficio como resultado de su actividad. Por otro lado, las expectativas de desarrollo local y regional sostenible generadas por los titulares de las explotaciones, son sistemáticamente defraudadas.

De esta forma, se percibe un notable incremento de la demanda social en torno a temas como la salud, el estado del ambiente y los recursos naturales – especialmente el agua – y el derecho a participar en forma efectiva en los procesos de toma decisiones respecto a estos temas.

A estos aspectos debe sumarse la situación de los pueblos originarios, su vínculo con el entorno, el uso ancestral de los territorios y recursos, en el marco de las normas constitucionales que amparan el derecho a que su identidad sea respetada, a ser consultados y a participar en la gestión de los recursos naturales.

El Convenio 169 de la OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, aprobado por Ley Nº 24.071 y ratificado por nuestro país el 3/7/2000 resulta singularmente importante en relación al tema que nos ocupa. Este convenio compromete a los Estados Parte a desarrollar una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de estos pueblos y a garantizar su integridad, estableciendo el deber de adoptar medidas especiales para salvaguardar la cultura y el ambiente de los pueblos originarios. De manera específica trata el deber de los gobiernos de realizar procedimientos apropiados de consulta cuando se prevean medidas legislativas o administrativas que puedan afectarlos directamente, señalando el derecho que les asiste en relación a la determinación de las prioridades atinentes al proceso de desarrollo, en la medida que el mismo afecte la calidad de vida, creencias, bienestar espiritual, reconociendo el derecho de los pueblos de participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes. El Convenio reconoce el derecho de los pueblos sobre los recursos naturales existentes en sus territorios, y en relación a los recursos minerales establece el deber de realizar las consultas con carácter previo a la autorización o inicio de las actividades.

A la luz de las noticias que todos los días leemos en los principales medios de nuestro país, pareciera que algo falla en la aplicación del Convenio 169 de la OIT hacia adentro de los Estados, no sólo en Argentina sino también en países hermanos, como es el caso de Bolivia o Ecuador,

que también lo han incorporado a su derecho interno. Estos países cuentan con constituciones y leyes sectoriales de reciente promulgación, que consagran el derecho a la consulta que poseen los pueblos originarios cuando se pretende desarrollar en sus territorios actividades extractivas. Sin embargo, una investigación desarrollada por FARN durante 2009 concluyó que dichas garantías no se respetan a la hora de autorizar emprendimientos en dichas áreas, sean mineros o de hidrocarburos[3].

Muchas veces los Estados y las empresas materializan la "consulta" mediante una cita con unos pocos representantes de los pueblos en un despacho estatal o privado para que se proceda a una rápida lectura de parte de la información producida en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Luego se toman decisiones sobre la base de estas reuniones, signadas por la carencia de información, que no han dado lugar a un intercambio público, abierto y participativo.

En este punto es precisamente donde la problemática adquiere mayor relevancia, pues una etapa clave en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, como la participación ciudadana, es virtualmente ignorada por las autoridades encargadas de llevar adelante dicho procedimiento.

Esto ocurre principalmente porque en general quien está a cargo es la autoridad minera, no la ambiental, y se invoca al Código de Minería como la ley aplicable en estos casos, en lugar de la Ley General del Ambiente (LGA). De esta forma las secretarías o ministerios de ambiente provinciales normalmente poseen poca o ninguna injerencia en estos procesos administrativos de toma de decisión.

Esta distinción no es menor, pues mientras la LGA dispone que las autoridades deben institucionalizar procedimientos de consultas o audiencias públicas como paso previo obligatorio para autorizar determinadas actividades, mientras que el Código de Minería nada dice al respecto[4].

---

[3] Quispe Merovich, C.; Ragaglia, J. (2010). "*Propuesta de elementos centrales de una norma ambiental del sector de hidrocarburos en Bolivia",* documento interno, FARN.

[4] El Código Minero –que fue reformado por la ley 24585 introduciéndole un título complementario denominado "De la protección ambiental para la actividad minera"– desarrolla una especie de procedimiento ***acotado*** para evaluar los impactos propios de las etapas de exploración y explotación.

Decimos que este procedimiento es acotado porque no considera un paso fundamental en el procedimiento clásico de Evaluación de Impacto Ambiental, como es la instancia de participación

Podemos afirmar que esto que vulnera abiertamente las disposiciones de la Ley General del Ambiente N° 25.675 que reconoce en primer término el derecho de todas las personas a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente. Además, la ley profundiza la obligación de establecer procedimientos de participación y dispone que dicha participación deberá asegurarse, principalmente, en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y de ordenamiento ambiental del territorio, especialmente en las fases de planificación y evaluación de resultados[5].

Resulta evidente que el Código de Minería, si bien ha experimentado un sensible progreso en torno a una cuestión que antes de su reforma estaba completamente ausente en su consideración, continúa exhibiendo una fuerte limitante en relación a una exigencia – la participación ciudadana – cuya falta de mención y tratamiento conspira y condiciona notoriamente el desarrollo conforme a derecho del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Además, y tal como se adelantó, del Convenio 169 de la OIT se desprende la obligación de consulta previa a los pueblos indígenas en lo que respecta a la explotación de minerales. Este acuerdo internacional tiene una jerarquía superior a las leyes de la Nación, según el artículo 75 inc. 22 de la Constitución Nacional que ya hemos mencionado anteriormente.

En este aspecto observamos en la experiencia cotidiana de trabajo en áreas y provincias en las cuales se desarrollan actividades de "megaminería", que el cercenamiento de la participación de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones se produce de la mano de la casi nula información en relación a los proyectos o con una muy marcada dificultad en el acceso a la información existente[6].

---

ciudadana, la cual debe tener lugar con carácter previo a la decisión administrativa de la autoridad competente.

[5] Ver Ley 25.675, arts. 19, 20 y 21.

[6] La Fundación Ambiente y Recursos Naturales viene trabajando la temática del acceso a la información pública ambiental en diversos ámbitos y proyectos de investigación. Recientemente, ha contribuido con el desarrollo del eje legal e institucional en el Proyecto denominado "Plataformas de diálogo para el desarrollo minero responsable en Argentina", liderado por la Fundación Cambio Democrático y financiado por PNUD. En el marco de dicho proyecto la investigación realizada permite afirmar que en la mayor parte de las provincias con emprendimientos mineros, el acceso a la información y la participación ciudadana son prácticamente nulos. Además, en el marco de otras investigaciones y proyectos concretados con pueblos originarios, se ha arribado a idéntica conclusión. Para mayor información sobre el trabajo realizado en la materia ver en

Por otro lado, nos encontramos con la realidad de leyes provinciales ampliamente protectoras del ambiente –como es el caso de San Juan, Salta o La Rioja– que, pese a poseer instancias de participación con audiencia pública no son aplicadas, bien porque se exime a la minería de sus disposiciones (como el caso de San Juan), bien porque directamente no son impuestas por los gobiernos.

Esta realidad nos indica que en algunas jurisdicciones la ley se vulnera de manera flagrante, en tanto que la institucionalidad se adapta a esa violación; y a la par de estos hechos, se profundiza la asimetría entre la sociedad civil, el Estado y el sector minero.

1. La Ley de Glaciares

En este complejo entramado se ha agregado además, en estrecha vinculación con el goce efectivo del derecho de acceso al agua, el arduo proceso seguido por el proyecto de Ley de Protección de Glaciares, iniciado por el veto presidencial a la ley sancionada en 2008[7], y concluido felizmente con su nuevo tratamiento legislativo en 2010, y su aprobación como Ley 26639 de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial[8].

El proyecto sancionado es fruto de una fusión entre 2 iniciativas – una proveniente del Senado y otra de Diputados – que se plasmó a través de un acuerdo entre sus autores[9] a fin de zanjar las diferencias existentes entre ambas y arribar a una ley que plantee de manera inteligente una planificación espacial y temporal para este recurso, a través de herra-

http://www.farn.org.ar/investigacion/polamb/pueblos_originarios.html

Asimismo, FARN ha desarrollado un Proyecto en sociedad con Fundación Cambio Democrático y financiado por la Unión Europa, uno de cuyos objetivos es paliar esta situación. Para mayor información sobre el Proyecto ver en http://www.farn.org.ar/mineriayagua/index.html

[7] El Proyecto de Ley registrado bajo el número 26.418 fue vetado por el Decreto PEN 1837/08 disponible en http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/resaltaranexos/145000-149999/146980/norma.htm

FARN hizo público su rechazo al veto presidencial en sendas audiencias realizadas en las Cámaras de Diputados y Senadores de la Nación. Para mayor información ver en http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2009/glaciares300309.html

[8] Sancionada el 30/09/2010 y promulgada el 28/10/2010.

[9] El senador Daniel Filmus y el diputado Miguel Bonasso

mientas clave, como son el Inventario Nacional de Glaciares, la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación de Impacto Ambiental.

La vinculación de los glaciares con la minería es indudable, puesto que los glaciares constituyen –utilizando los términos de la ley aprobada– reservas estratégicas de recursos hídricos para el consumo humano y para la agricultura, así como proveedores de agua para la recarga de cuencas hidrográficas y para la protección de la biodiversidad, como fuente de información científica y como atractivo turístico[10], y más teniendo en cuenta que algunos de los principales proyectos de megaminería se han establecido o pretenden establecerse en áreas glaciares o periglaciares.[11]

Consciente del potencial e irreversible daño que en dichas áreas pueden causar ,la nueva ley establece prohibiciones expresas de ciertas actividades en las áreas mencionadas, entre las que figuran la minería y la actividad hidrocarburífera.

Sin embargo, a poco de echar a andar, la "resistencia" de la nueva ley está siendo ya sometida a duras pruebas. El desafío proviene más precisamente desde la provincia de San Juan, que en parte era de esperar considerando que en esta provincia se ubican los emprendimientos de minería a cielo abierto más grandes del país, como son Veladero y Pascua Lama en la provincia de San Juan.

La reacción de los sectores más radicalmente opuestos a la ley no se hizo esperar. Habiendo sido promulgada el 28 de octubre de 2010, a comienzos de noviembre, en la causa caratulada "A.O.M.A. y otras c/Estado Nacional p/Acción de Inconstitucionalidad" –en la que varias cámaras empresarias y sindicatos promueven la declaración de inconstitucionalidad de la Ley de Protección de Glaciares–, el Juez Federal de San Juan, Miguel Angel Gálvez, dictó una medida cautelar que ordena suspender la aplicación de los artículos 2, 3, 5, 6, 7 y 15 de la Ley N° 26639 recientemente sancionada por el Congreso Nacional. A pesar de que algunos

[10] Art. 1º Ley 26639.

[11] El art. 2º de la ley reza: "...se entiende por glaciar toda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersticial, formado por la recristalización de nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua. Asimismo, se entiende por ambiente periglacial en la alta montaña, al área con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico. En la media y baja montaña al área que funciona como regulador de recursos hídricos con suelos saturados en hielo."

artículos de la ley subsisten, se neutralizan sus disposiciones más relevantes, por lo que la medida se traduce en la virtual "decapitación" de la norma.

A esta resolución judicial se sumaron otras 2 dictadas por el mismo juez el 8 de noviembre, en el marco de sendas demandas de las empresas Barrick Gold y Minera Argentina Gold, que reproducen los argumentos de la primera[12].

Lo más preocupante de estas decisiones es que suponen un retorno a las teorías y concepciones que con la doctrina "Oro Esquel" sentada por la Corte Suprema, creíamos ya superadas[13]. Se invoca nuevamente al Código de Minería como la norma a seguir en materia ambiental para esta actividad, en desmedro de la Ley General del Ambiente. Se reflotan los argumentos expuestos en el fallo Villivar por la empresa El Dequite, en el sentido de que la ley provincial – que preveía un procedimiento de EIA con audiencia pública – no era aplicable a la actividad minera. A renglón seguido se hace referencia al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental que la misma establece como garantía suficiente de protección de los glaciares y como fundamento de la medida adoptada, desconociendo una palmaria realidad: esta norma jamás se ha aplicado en San Juan en la dimensión y exigencias que se plantean, especialmente en lo que respecta a la instancia de participación ciudadana, cuya observancia es condición de validez de la decisión que resulte de aquel procedimiento. No han existido audiencias públicas previas a la autorización de los emprendimientos actualmente en proceso de construcción y explotación. En suma, los sectores que rechazan la aplicación de la Ley 26.639 no han aplicado la Ley General del Ambiente ni tampoco la normativa provincial que establece la obligatoriedad de las audiencias públicas en San Juan.

En este sentido, observamos una seria deficiencia en la resolución judicial, en la medida en que la misma no responde a una interpretación integral de la Constitución Nacional y de la Ley General del Ambiente, y además hace caso omiso de la jurisprudencia del máximo tribunal de

[12] Puede consultarse el texto de estos fallos en el siguiente enlace: http://www.cij.gov.ar/nota-5423-Dos-nuevos-fallos-frenaron-la-aplicacion-de-seis-articulos-de-la--Ley-de-Glaciares-.html

[13] Un muy interesante y completo comentario a este fallo por parte de José Esaín puede consultarse en http://www.jose-esain.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=203&Itemid=70

la Nación en causas de gran trascendencia pública como la que hemos citado.

Otra cuestión importante es la flagrante ignorancia que se aprecia en todas estas decisiones de un principio ambiental esencial ya consagrado en todo el mundo, como el principio precautorio[14].Este nos dice que ante el riesgo de un daño ambiental, la falta de certeza científica o información no deberá ser motivo para evitar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para proteger el ambiente amenazado[15].

En el caso de los glaciares, el problema es aún más grave en tanto existe información a nivel estadístico y científico que testimonia el marcado retroceso que los glaciares están experimentando, no sólo por la acción del cambio climático sino por la actividad humana en sus inmediaciones. De modo que si el apartamiento del principio precautorio no se justifica ni siquiera en caso de ausencia de información, mucho menos podría admitirse cuando esta información existe.

A tenor de lo expuesto, resulta claro que la sanción y promulgación de la Ley de Glaciares, lejos de suponer el final del camino, más bien representa el comienzo de una senda que se avizora ardua y plagada de incertidumbres y desafíos.

2. El rol de los jueces en los conflictos socioambientales: el caso de la minería en Jujuy

En agosto de 2008 un grupo de habitantes de la localidad de Tilcara presentó una demanda a través de una acción de amparo contra el Estado Provincial, solicitando que se ordene a la autoridad administrativa – en este caso el Juzgado Administrativo de Minas – abstenerse de otorgar permisos de cateo, exploración y explotación minera a cielo abierto en la zona de la Quebrada de Humahuaca. A su vez la demanda reclamó que se revoquen los permisos concedidos o en trámite con el objeto de

[14] Principio 15 Declaración de Rio, Art. 6 Carta de la Tierra, Preámbulo de la Convención de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica, art. 3.3 Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

[15] El principio es receptado en nuestra legislación en el art. 4º de la Ley General del Ambiente 25.675.

establecer la vigencia del principio precautorio consagrado en el artículo 4º de la Ley General del Ambiente.[16]

De especial relevancia para el caso resulta el hecho que la Quebrada de Humahuaca está comprendida en la Declaración de Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad efectuada por la UNESCO en 2003.

Como en el caso Villivar, la demanda contenía la solicitud de dictar una medida cautelar que ordene la suspensión inmediata de los pedidos de cateo y exploración mineras que estuviesen tramitando a través de expedientes administrativos.

En abril de 2009 el Tribunal Contencioso Administrativo rechazó el amparo, afirmando en la sentencia que de acuerdo a las pruebas aportadas no surgía "*ni siquiera la mera posibilidad"* de que se configure un daño ambiental, haciendo caso omiso de la teoría de la "carga probatoria dinámica", que cada vez más se va imponiendo en el derecho ambiental, como un claro imperativo de justicia.

En vista de esta sentencia adversa, los demandantes interpusieron un recurso de inconstitucionalidad ante el Superior Tribunal de Justicia de Jujuy, quien emitió un fallo en el que revoca lo decidido por el tribunal inferior. Lo particular de esta decisión está dado porque si bien fue dictada por unanimidad por todos los miembros del Superior Tribunal, fue su presidente –Héctor Eduardo Tizón– quien a diferencia de sus colegas desarrolló individualmente un voto en el que expone consideraciones altamente valiosas sobre el derecho al ambiente y la preservación de los recursos naturales.

El juez sostiene en su voto que es necesario armonizar la necesidad de los beneficios del progreso con el cuidado del medio ambiente. La clave –afirma– es cómo llevar a cabo esta armonización. Según el presidente del Tribunal no puede haber desarrollo ni crecimiento sostenible si permitimos que el medio ambiente se degrade, pues si esto sucede ninguna actividad económica o industrial –no sólo la minería– podrán perdurar, puesto que no tendremos ambiente que albergue actividad alguna.

La sentencia es trascendente en tanto introduce conceptos y principios de amplio desarrollo en el derecho y legislación ambientales, como el de

[16] El fallo completo se encuentra disponible en http://www.justiciajujuy-juris.gov.ar:8081/frm_resultado_out_sentencias.aspx?id=131086

equidad intergeneracional[17], y el de la carga probatoria dinámica[18]. Aquí resulta destacable la afirmación de que el juez debe asumir en estas causas un rol activo con miras a la protección del ambiente.

El Presidente del tribunal asume de hecho este rol, declarando que resulta inadmisible el rechazo de la acción de amparo con el argumento de que los demandantes no hayan aportado la prueba suficiente, en mérito a lo que apuntamos más arriba sobre la teoría de la carga probatoria dinámica, que aplica concretamente en este caso.

IV. Un mecanismo concreto de participación e incidencia: el Fondo de Respuesta

La implementación, por parte de FARN, del proyecto *"Fortalecimiento de los actores de la sociedad civil para el ejercicio del derecho al agua y el control social de la actividad minera en la región de Cuyo y NOA"* durante 2009 y parte de 2010 ha sido descripta en un artículo publicado por el autor y Jimena Psathakis en el Informe Ambiental 2010.[19]

Quizá uno de los valores más importantes de esta iniciativa recientemente finalizada, fue la decisión de que sus efectos puedan perdurar en el tiempo. Esto adquiere mayor relevancia aún cuando el objetivo central es fortalecer a la sociedad civil en sus capacidades de incidencia y protagonismo en lo que respecta a su participación en las decisiones sobre el futuro de sus recursos naturales, en especial uno tal vital como el agua.

Ciertamente, uno de los grandes méritos de este proyecto ha sido prever entre los objetivos a alcanzar, que de las fases de capacitación y los

[17] El juez afirma en su voto: "*...el concepto de daño también se ha tornado más amplio, hasta abarcar por ejemplo aquellos que se llaman 'daños generacionales' es decir, aquellos que por su magnitud no repercuten solo en la generación actual sino que sus efectos van a impactar en las generaciones futuras".*

[18] A continuación expresa el Dr. Tizón: *"También en el concepto de responsabilidad y culpa en la generación de estos daños y de la prueba han ocurrido grandes cambios, empezando a dejarse de lado los conceptos tradicionales, en el sentido de que únicamente debía probar la parte actora."*

[19] "*El rol de la sociedad civil en contextos de conflictividad en torno a la actividad minera"* FARN, Informe Ambiental 2010, pág. 241, disponible en www.farn.org.ar

talleres de estrategias, surgieran como mínimo dos iniciativas específicas del seno de la sociedad civil. Esto sería posible a través de un mecanismo denominado "Fondo de Respuesta", que permitió a las organizaciones o grupos de personas de la sociedad civil presentar sus propios proyectos, a fin de que aquellos que resultasen seleccionados accedan a una financiación que les haga posible llevarlos a la práctica.

De esta forma entendemos que este proceso posee la singularidad de haber ofrecido una instancia superadora frente a los proyectos convencionales, en tanto su acción no se agotó en una mera capacitación, sino que además sembró para el futuro, a través del financiamiento de iniciativas nacidas de las propias comunidades.

La convocatoria al Fondo de Respuesta se basó en varios puntos que permitieran asegurar que el proyecto presentado responda al espíritu de la iniciativa originaria: deberían abordarse temáticas de ejercicio del derecho al agua y el impacto de la actividad minera en Cuyo y NOA, se alentarían proyectos que respondan a las especificidades locales pero enmarcados en una estrategia regional, se priorizarían proyectos diseñados y a implementarse de manera conjunta y que alienten el trabajo en redes.

Un comité de selección y evaluación conformado por personas de reconocida trayectoria en esta materia examinó las propuestas presentadas, resultando finalmente seleccionadas tres de ellas – una de Mendoza, otra de San Juan, y otra de Jujuy –, que por su alto valor en relación con las premisas planteadas más arriba, resultaron adjudicatarias de la subvención necesaria para implementarlas.

Los proyectos tuvieron una duración inicial de 4 meses, pero dada su naturaleza y objetivos, sin duda han logrado imprimir su sello en las comunidades donde se desarrollaron, lo que permite albergar fundadas expectativas para que estas acciones perduren en el tiempo.

V. La historia continúa

La acción iniciada a principios de 2009 continuará por lo menos hasta mediados de 2011 (gracias a un proyecto suscripto con financiamiento

de la Embajada de Noruega), enfocada hacia los medios de comunicación. Esta iniciativa reciente procura ahora potenciar la acción financiada por la Unión Europea, mediante la propuesta de enfocarse en el tratamiento que los medios efectúan de una cuestión cada vez más presente en la agenda pública, como los conflictos derivados del acceso al agua y la minería.

Es así como en el marco del proyecto **"Sustentabilidad Ecológica y Social: La Transformación de los Conflictos Mineros y la Construcción Mediática de una Nueva Agenda de Diálogo",** FARN y la Fundación Cambio Democrático ya han realizado un taller en Jujuy, en septiembre de 2010.El taller estuvo dirigido a medios de prensa y miembros de la sociedad civil de las provincias de Cuyo y NOA, y contó con la coordinación del periodista Sergio Elguezabal.

La convocatoria fue altamente positiva y enriquecedora, por cuanto permitió que los asistentes –que conformaron un grupo amplio y diverso– pudiesen interactuar e intercambiar opiniones e impresiones acerca de los conflictos que se derivan del acceso al agua y la actividad minera, al tiempo que trabajaron en grupos elaborando propuestas y volcando sugerencias para el tratamiento mediático de una cuestión que genera singular interés y preocupación para las comunidades afectadas.

Asimismo, estamos siendo requeridos por decisores públicos de provincias no comprendidas en la Acción, en las cuales podríamos replicar los talleres realizados y asimismo difundir el material elaborado durante este proyecto.

El nuevo financiamiento por parte de la NED (National Endowment for Democracy) para 2011, nos permitirá también continuar trabajando en la región de Cuyo a fin de promover el Ordenamiento Ambiental del Territorio como herramienta clave para el abordaje de los conflictos socioambientales, incluyendo a la minería.

En cuanto al seguimiento, si bien el mismo no se ha previsto de modo formal, al brindarse asistencia técnica y asesoramiento constante a las comunidades locales que lo solicitan, éste se produce de manera natural, y en un ámbito de cooperación con los actores locales. Un ejemplo lo constituye actualmente el acompañamiento técnico jurídico que FARN está brindando a organizaciones, productores y vecinos de San Juan

frente a las acciones que pretenden impedir la implementación de la Ley de Glaciares planteadas ante la justicia federal de dicha provincia.

La sostenibilidad del impacto de la acción se asegura –además de la asistencia técnica mencionada–, mediante clases en universidades y foros en Buenos Aires y el interior del país, y a través de la promoción, desde FARN, de una actuación en red frente a problemáticas o cuestiones comunes, tanto a nivel de cada región, como entre las regiones de Cuyo y NOA.

VI. Reflexiones finales

No resulta extraño que cuando se plantean a los gobiernos provinciales posibilidades de grandes inversiones para proyectos extractivos – de hidrocarburos o mineros – éstos se vean tentados de tratar con la mayor laxitud posible las cuestiones ambientales, muchas veces soslayándolas de plano, a fin de imprimir una mayor agilidad a los trámites de otorgamiento de las licencias correspondientes. Al permanente déficit de capacidad y confianza social de los gobiernos en torno a la aplicación de la normativa ambiental a los proyectos de gran minería, se suma la posición desventajosa en que se encuentra hoy la sociedad civil respecto al Estado y el sector privado para participar en estos procesos de forma informada y eficaz, con lo que la posibilidad de que se generen riesgos ambientales y sociales, o se produzcan daños irreversibles, se torna evidente.

Lamentablemente la conculcación de ambos derechos – a informarse y a participar- transcurre sin que las autoridades competentes se muestren dispuestas o proactivas para mejorar esta situación. Por su parte, el sector privado tolera este escenario, sin realizar esfuerzos para evitar que se produzca la violación de derechos legalmente reconocidos. Valen como ejemplo la presentación de información -en el marco del procedimiento de EIA- en otros idiomas (inglés), la fijación de plazos exiguos (entre 15 y 30 días) para acceder a la información contenida en varios tomos de miles de páginas, la omisión de convocar a la audiencia pública. Cuando examinamos la actuación de la autoridad de aplicación local para subsanar estos problemas –si ha exigido la traducción de los docu-

mentos agregados en lenguas extranjeras, solicitado al presentante un documento de síntesis del Estudio de Impacto Ambiental, o convocado a audiencia pública con carácter previo a emitir la decisión administrativa– los resultados son negativos en la mayor parte de las provincias con emprendimientos mineros de gran envergadura.

En este contexto, cobra especial relevancia la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, cuyo Principio 10 hace expresa referencia a la importancia del acceso a la información y a la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas de carácter ambiental: *"El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes"*. Si bien esta Declaración integra el *soft law* ambiental y por lo tanto, no resulta obligatoria para los Estados que formaron parte de la Conferencia de las Naciones Unidas que dio lugar a la misma, el Principio 10 de Río ha sido receptado por el derecho positivo argentino, a través de la Ley General del Ambiente y la Ley de Acceso a la Información Pública Ambiental, ambas de presupuestos mínimos de protección ambiental, aplicables por lo tanto como *"piso"* a lo largo y a lo ancho del país.

Los puntos de conflicto parecen entonces merecer una discusión más amplia, superadora de la mera confrontación, mediante la cual se pueda recorrer un camino de elaboración conjunta respecto del modelo de desarrollo para nuestro país, y con la participación genuina de la sociedad civil, el sector privado y los actores gubernamentales. Este proceso no es otro que el del ordenamiento ambiental del territorio, definir qué actividades queremos en qué áreas, cuánto hemos de mantener intangible, qué tipo de industrias y actividades productivas y de servicios se fomentarán, qué incentivos se prevén para su desarrollo, etc. Se trata de planificar, para el corto, mediano y largo plazo, en una construcción común,

guiada sin duda por las normas garantistas que hemos mencionado y de la mano de los Principios de Prevención, Precaución y Equidad Intergeneracional, todos contenidos en la Ley General del Ambiente.

Por un lado el Estado nacional y los estados provinciales son responsables de dar lugar a este proceso participativo y estratégico de acuerdo a las previsiones de la ley citada, y los ciudadanos debemos exigir que los mismos se inicien a la mayor brevedad.

Las breves consideraciones precedentes nos colocan como sociedad frente a un desafío mayúsculo. Esta reflexión no es exclusivamente aplicable a la actividad minera sino que supone un cambio en la cosmovisión de cada uno, capaz de producir una verdadera transformación social, en la cual el Estado asuma su rol de defensor del bienestar general, tendiendo a equilibrar los poderes en juego, y los ciudadanos hagamos valer nuestros derechos más fundamentales.

El desarrollo sustentable solo será posible de la mano de la transparencia y democratización de las decisiones públicas, del acceso oportuno a información veraz y completa y de una amplia y genuina participación. Deberá expresar y reflejar el cumplimiento del derecho vigente y tender a la construcción de una sociedad responsable y articulada, que en cada decisión persiga el bien común, la paz y la justicia.

ANEXO

Proyectos ganadores del Fondo de Respuesta

"Fortalecimiento de los actores de la sociedad civil para el ejercicio del derecho al agua y el control social de la actividad minera en la región de Cuyo y NOA"

Mediante este proyecto, Fundación Ambiente y Recursos Naturales y Fundación Cambio Democrático, con el apoyo económico de la Unión Europea, han buscado promover el fortalecimiento de los Actores de la Sociedad Civil en su capacidad de control social e incidencia colaborativa en políticas públicas para el desarrollo sustentable de las regiones Cuyo y NOA.

Al mismo tiempo se propusieron fomentar la construcción de ciudadanía a partir de la generación de espacios de diálogo democrático tendientes a buscar soluciones a los conflictos socioambientales, con base en el fortalecimiento de las capacidades de acción de los ASC sobre las políticas públicas vinculadas al ejercicio del derecho al ambiente y al agua y el impacto de la actividad minera.

A través del Fondo de Respuesta previsto en el mismo proyecto, FARN y FCD han dispuesto la transferencia de fondos a proyectos locales, alentando acciones concretas en las regiones de Cuyo y NOA para mitigar el impacto de la actividad minera en el ejercicio del derecho al agua, además de crear conciencia sobre la importancia de abordar colaborativamente los conflictos ambientales, promoviendo el empleo de herramientas legales y dialógicas por parte de la sociedad civil.

A continuación realizamos una breve reseña de los proyectos ganadores:

Organización: Asociación Bosque Modelo Jujuy

Aliado: OiKOS Fundación para el Desarrollo Sostenible

Nombre del proyecto: "Valoración de las cuencas de alta montaña en Salta y Jujuy: prevención de conflictos mineros"

Área de acción: Altas cuencas de los ríos Perico (Jujuy) y Mojotoro (Salta)

Objetivo del proyecto: promover la conservación de la alta montaña –en especial las zonas glaciares y periglaciares– como área de recarga hídrica y de conservación de la biodiversidad, mediante estrategias como la creación de reservas privadas o la aplicación de otras herramientas legales (corredores biológicos, servidumbre ecológica, pago por servicios ambientales).

Acciones principales:

- Conocer la situación de las zonas periglaciares y glaciares de las cuencas altas del río Perico (Jujuy) y las nacientes de las cuencas de los ríos Wierna/Vaqueros (Salta) y su función de fuente de agua para los valles.
- Analizar el posible impacto de la minería
- Promover una adecuada aplicación de la legislación ambiental
- Generar espacios para promover la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones vinculadas al tema.

Actividades principales:

- Relevamiento y análisis de información sobre del estado de las zonas glaciares y periglaciares de las cuencas mencionadas; y sobre la legislación ambiental nacional y provincial.
- Realización de expediciones a las cuencas altas, para verificar el estado de conservación ambiental.
- Desarrollo de talleres participativos para el análisis de la información recopilada y el desarrollo de recomendaciones para la valorización y conservación de las zonas glaciares y periglaciares de alta montaña.

Productos principales:

- Una cartilla informativa con datos, mapas, fotografías y análisis de los estudios de las altas cuencas
- Un documento de recomendaciones para la valorización y conservación de las zonas glaciares y periglaciares de alta montaña destinado a los legisladores provinciales.

Organización: Asociación OIKOS Red Ambiental

Aliado: Instituto de Gestión Ambiental, Universidad de Congreso

Nombre del proyecto: "Derecho al agua e incidencia ciudadana sobre el Consejo de Estado sobre el Ordenamiento Territorial de Mendoza"

Área de acción: Provincia de Mendoza

Objetivo del proyecto: Fortalecer la capacidad de incidencia de la sociedad civil en el proceso de ordenamiento territorial que se está desarrollando en el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo (Nº 8.051).

Acciones principales:

- Conocer las inquietudes y opinión de la ciudadanía respecto problemática los usos y manejo del recurso hídrico y las actividades que impactan en su calidad.
- Concientizar a la sociedad civil sobre sus capacidades, deberes y derechos respecto a los recursos naturales estratégicos.
- Promover espacios de reflexión ciudadana acerca del proceso de ordenamiento territorial mendocino.

Actividades principales:

- Realización de foros y entrevistas específicas sobre la problemática en torno a los usos del agua en la provincia.
- Realización de una encuesta social (en formato presencial y electrónico) para relevar los avances del proceso de ordenamiento territorial en la provincia.

Productos principales:

- Un documento de recomendaciones y propuestas para presentar ante la Asamblea General del Consejo de Estado con cobertura de medios de comunicación provinciales.
- Anteproyectos de ley y de ordenanzas (surgidos de la propuesta) presentados ante las cámaras legislativas de la provincia y los concejos deliberantes municipales.

Grupo promotor de iniciativa: "Grupo de ciudadanos de Jáchal"

Nombre del proyecto: "Destino Común"

Área de acción: Departamento de Jáchal, Provincia de San Juan

Objeto del proyecto: Producir conocimiento experto sobre el ambiente para promover la concientización de los jachalleros en torno a su rol de ciudadanos frente a la conflictividad generada por la instalación de emprendimientos de mega minería en la región de la cuenca del río Jáchal, a través del establecimiento de plataformas de diálogo democrático.

Acciones principales:

- Realización de un análisis de la calidad del recurso hídrico, en el marco de la instalación de mega emprendimientos mineros metalíferos a cielo abierto en las nacientes del río Jáchal.
- Generar conciencia sobre el rol de la ciudadanía, y la importancia de cuidar el agua como recurso vital y escaso, a través de la divulgación de conocimiento experto, así como los datos relevantes sobre el estado del agua.

Actividades principales:

- Toma de muestras de agua en afluentes del río Jáchal y de la red domiciliaria de Jáchal.
- Realización de análisis de las muestras en laboratorios calificados.
- Presentación de pedidos de informes a diversos organismos estatales relacionados con la calidad, cantidad y proyección de los usos del agua.
- Elaboración de una campaña comunicacional que difunda los resultados del relevamiento realizado.

Productos principales:

- Un documento informativo sobre la calidad del recurso hídrico del río Jáchal y el rol de la ciudadanía en la definición de su modelo de desarrollo local ("La cuenca del río Jáchal como mosaico de ecosistemas").

- Un documento informativo de la legislación referida al recurso hídrico en la provincia de San Juan.
- Un folleto sobre conceptos claves: el agua como derecho humano y como recurso escaso, implicancias del rol ciudadano y herramientas legales.

La nueva ley de protección de los glaciares y el ambiente periglacial

Análisis de su elaboración y desafíos actuales

Por:
María Eugenia Di Paola
Directora Ejecutiva de FARN

Roque Pedace
Coordinador del Área de Energía y Cambio Climático de Amigos de la Tierra Argentina

Juan Carlos Villalonga
Director de Campañas de Greenpeace Argentina

Resumen ejecutivo

El 30 de septiembre de 2010 en una histórica sesión se aprobó en el Senado Nacional la "Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y del ambiente Periglacial", concretando de esta forma una asignatura pendiente clave para el país en materia ambiental.

De esa manera se logró establecer la preservación de los glaciares y cuencas de alta montaña, que son recursos naturales con un valor estratégico trascendental como grandes reservas de agua.

Este logro para nuestro país demuestra que el involucramiento de la sociedad civil a través del reclamo de una gran cantidad de organizaciones, asambleas y ciudadanos puede generar un cambio, recordándonos el paso que hace tres años se dio con la sanción de la Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Bosques Nativos.

El presente artículo expone las visiones de FARN, Amigos de la Tierra y Greenpeace Argentina, tres organizaciones que trabajaron en conjunto

durante todo el proceso de construcción y discusión de la ley, y que ahora plantea nuevos desafíos como es el seguimiento de su implementación[1].

I. Una ley clave para la protección del ambiente

Por María Eugenia Di Paola[2]

1. El objeto de protección: ¿Por qué los glaciares y el ambiente periglacial?

La nueva ley de presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (LG) establece la preservación de los glaciares y cuencas de alta montaña, que son recursos naturales con un valor estratégico fundamental como grandes reservas de agua[3]. Estos cuerpos de hielo abarcan unas tres cuartas partes de la reserva total de agua dulce del planeta y es importante tener en cuenta que dentro del área que corresponde al ambiente glaciar y periglacial se desarrolla un ecosistema único, que comprende formas de vida muy diversas. Los glaciares representan una clara evidencia del cambio climático, dado que su paulatino retroceso es una demostración cabal de los diversos fenómenos relacionados al cambio global. Las regiones en las que se desarrollan actividades de alto impacto, como es el caso de la minería, deberán implementar las herramientas que aporta la nueva ley y fundamentalmente valorar los servicios ambientales que prestan los ecosistemas contribuyendo a sostener las economías locales[4].

La ley en su artículo 2 señala que: *"...se entiende por **glaciar** toda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersti-*

[1] Al momento del cierre de la edición de este informe fue reglamentada parcialmente la Ley de Glaciares mediante el decreto 207/11 (B.O. 01/03/11) acerca de lo cual se expidieron las organizaciones de la sociedad civil. Ver gacetilla: http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2011/reglamentacion_glaciares_010311.html

[2] Los contenidos del presente artículo han sido asimismo expresados por la autora en la publicación *La Ley* en el artículo titulado "La protección de los glaciares y el ambiente periglacial: un hito legislativo", publicado el 3 de noviembre de 2010 y en la Revista 111 del Foro de Cuyo 2011, pág. 15: "La nueva ley de protección de los glaciares y el ambiente periglacial".

Agradezco la colaboración del equipo de FARN en todo el proceso y asimismo de Federico Lopez Bouille, Asistente de la Dirección Ejecutiva.

[3] Ley 26.639 (B.O. 28-10-2010)

[4] El hecho de que el 1% del territorio argentino -ocupado por áreas glaciares y periglaciares- sea objeto de protección no representa en modo alguno un obstáculo para el desarrollo de diferentes actividades productivas en el resto del territorio.

cial, formado por la recristalización de nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua. Asimismo, se entiende por ***ambiente periglacial*** *de alta montaña, al área con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico. En la media y baja montaña al área que funciona como regulador de recursos hídricos con suelos saturados en hielo.".*

El inventario y monitoreo del estado de los glaciares y del ambiente periglacial será realizado y de responsabilidad del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) con la coordinación de la autoridad nacional de aplicación de la presente ley.

Por otra parte "se dará intervención al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto cuando se trate de zonas fronterizas pendientes de demarcación del límite internacional previo al registro del inventario".

Esta ley es fundamental para un país como el nuestro, dado que si nos centramos en el análisis del territorio cubierto por glaciares en América del Sur, se estima que en dicho continente su superficie abarca unos 26.000 Km^2 aprox, de los cuales cerca de 23.000 Km^2 corresponden al territorio compartido por Chile y Argentina en la Cordillera de los Andes.

2. ¿Por qué una norma de presupuestos mínimos de protección ambiental?[5]

Tras la reforma de la Constitución Nacional Argentina en el año 1994, se introdujo explícitamente la referencia al dominio originario que poseen las

[5] Ver documento elaborado por la autora junto a Carina Quispe y Jorge Ragaglia (2010) Documento interno de FARN sobre competencias ambientales de la Constitución Nacional y Ley de Glaciares considerado luego para elaborar la Respuesta a la Declaración de los gobernadores de las provincias cordilleranas, firmada por un conjunto de organizaciones de la sociedad civil, disponible en: http://www.farn.org.ar/docs/respuesta_declaracion_glaciares200910.pdf Ver también FARN- UICN (2003) (2006) Presupuestos mínimos de protección ambiental. Recomendaciones para su reglamentación e implementación. Di Paola, M.E. (ed.). Disponible en: http://www.farn.org.ar/docs/p48_presupuestos_minimos2.pdf

Ver también Sabsay, D., Di Paola, M. E. (2008). "Coordinación y Armonización de las normas ambientales en la República Argentina". En revista de derecho de daños 2008-3. Mosset Iturraspe y Ricardo L. Lorenzetti, 1ª ed. Santa Fe. Rubinzal Culzoni, 2009, Págs. 137-162.

provincias sobre los recursos naturales que se encuentran en su territorio, en su artículo 124 y en el artículo 41 una delegación de competencias en materia ambiental que indica que la Nación debe establecer los presupuestos mínimos de protección ambiental sin alterar las jurisdicciones locales.

De acuerdo a la Constitución Nacional, las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires pueden complementar estos presupuestos mínimos dictando normas que atiendan a las particularidades de su jurisdicción, las cuales pueden ser más exigentes pero nunca inferiores a la tutela que otorga la Nación.

Es importante destacar que, un presupuesto mínimo implica una protección legal básica y uniforme para todo el país, colocando a todos los habitantes de Argentina en un pie de equidad en relación a la calidad ambiental. Dentro de este marco, cabe destacar que si bien es cierto que las provincias poseen la facultad de controlar dentro de sus territorios, esta potestad de control no obsta a la facultad legislativa que sí posee el Congreso Nacional en el establecimiento de las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección ambiental. Por estas razones es que su protección debe estar dada por una norma de mayor jerarquía.

En este sentido, acudimos al artículo 6 de la ley 25.675, que nos dice que presupuesto mínimo es *"toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional".* Estas normas pueden –y deben, cuando se trata de proteger recursos de especial fragilidad como los glaciares– establecer una tutela rigurosa y exigente.

La doctrina argentina es consistente en contemplar a la Ley General del Ambiente como una suerte de norma marco respecto de la normativa ambiental argentina, y en especial respecto de las restantes normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, denominadas sectoriales. En efecto, ello es así por cuanto contiene principios, herramientas e instrumentos que deben observarse de modo general a todas las políticas y actividades que podrían comprometer al ambiente. Esta Ley General del Ambiente introduce instrumentos claves en materia de protección ambiental, tales como el Ordenamiento Ambiental Territorial[6] y

[6] Ver Ley General del Ambiente (25.675, BO 28-11-2002), artículos 9 y 10. Ordenamiento Ambiental Territorial

la Evaluación de Impacto Ambiental[7]. Asimismo, incorpora la Evaluación Ambiental Estratégica, instrumento no mencionado en la LGA, pero que cobra una real importancia porque tiene por objeto la evaluación de las consecuencias o impactos ambientales en la formulación de las decisiones estratégicas por parte del sector gubernamental.

Las herramientas estratégicas de Evaluación de Impacto Ambiental y la Evaluación Ambiental Estratégica, son requisitos establecidos en la ley nacional, en forma previa a la autorización y ejecución de proyectos, dependiendo de su escala, y siempre y cuando estas actividades no se encuentren prohibidas. A su vez, también exige que se garantice la instancia de participación ciudadana conforme a lo enunciado en la Ley General del Ambiente (Ley Nº 25.675, artículos 19, 20 y 21). Se encuentran exceptuadas de estas previsiones las actividades relacionadas a rescates, investigación y deporte.

En suma a estas herramientas de gestión ambiental, el Congreso Nacional ha legislado en otras materias ambientales regulando algunas actividades y también, en su caso, prohibiendo otras, o su instalación en determinados sitios o el uso de ciertos elementos o sustancias. Lo ha hecho a través de la sanción de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, actualmente vigentes y en pleno proceso de implementación, en materia de PCBs, residuos domiciliarios, bosques nativos y control de actividades de quema[8].

Como conclusión, podemos inferir que el Congreso Nacional –al igual que los restantes poderes - tiene la responsabilidad de proveer a la protección del derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado, garantizando el goce del mismo a las presentes y futuras generaciones. En esta línea, el Congreso Nacional se encuentra plenamente facultado a través del artículo 41 de la Constitución para dictar normas de presupuestos mínimos de protección ambiental que establezcan prohibiciones y requerimientos en aras de una mejor calidad ambiental, con base en los

[7] Ver Ley General del Ambiente (25.675, BO 28-11-2002), artículos 11 a 13. Evaluación de Impacto Ambiental.

[8] Ver Ley Nº 25.670 de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCB's, Ley Nº 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios, Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y la Ley 26.652 de Presupuestos Mínimos de Protección para el control de Actividades de Quema. .

Principios de Prevención, Precaución, Equidad Intergeneracional y Sustentabilidad que son hoy derecho positivo en Argentina a través de la Ley General del Ambiente[9].

3. Principales aspectos a destacar de la nueva ley

La Ley de Glaciares (LG) considera no sólo los servicios del glaciar y el área periglacial en tanto provisión de servicios al ecosistema, su biodiversidad y la recarga de las cuencas hidrográficas, sino también aquellos vinculados con la población a través del consumo de agua, a actividades económicas como la agricultura, el turismo y finalmente los glaciares como fuente de información. Esto es fundamental en cuanto a dichos recursos no sólo como fuentes de agua sino también y en relación al Cambio Climático.[10]

Asimismo la LG establece las pautas para la realización del Inventario Nacional de Glaciares, una herramienta fundamental con la que Argentina aún no cuenta y que desarrollará el IANIGLA[11]. El inventario permitirá conocer la situación de los glaciares en el país y será un insumo esencial en materia de planificación estratégica y ordenamiento ambiental del territorio a nivel nacional, regional y provincial. En el mismo *se individualizarán todos los glaciares y geoformas periglaciales que actúan como reservas hídricas existentes en el territorio nacional con toda la información necesaria para su adecuada protección, control y monitoreo*. La ley también detalla la información que debe contener el inventario y establece que deberá actualizarse con una periodicidad no mayor a 5 años, *verificándose los cambios en superficie de los glaciares y el ambiente periglacial, sus estado de avance o retroceso y otros factores que sean relevantes para su conservación*[12].

---

[9] Ver Ley General del Ambiente (25.675, BO 28-11-2002), artículo 4. Principios de la política ambiental.

[10] Ver art. 1 LG.

[11] El Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) es una Unidad Ejecutora del CONICET, en la que participan además la Universidad Nacional de Cuyo y los Gobiernos de Mendoza y San Juan. El Instituto se localiza en el Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Mendoza (CRICYT), y su actividad integra la investigación científica, la docencia superior y la transferencia de conocimientos y servicios en distintos aspectos de las ciencias ambientales.

[12] Ver arts. 3 y 4 LG.

Un punto clave es la prohibición que fija la ley en relación a un conjunto de actividades en zona glaciar, entre las cuales incluye: la instalación de industrias o desarrollo de obras o actividades industriales, la construcción de obras de arquitectura o infraestructura con excepción de aquellas necesarias para la investigación científica y las prevenciones de riesgos. Asimismo prohíbe tanto en zona glaciar como periglacial: la liberación, dispersión o disposición de sustancias o elementos contaminantes, productos químicos o residuos de cualquier naturaleza o volumen, como así también la exploración y explotación minera e hidrocarburifera[13]. En cuanto a las actividades en ejecución que estén prohibidas, se prioriza el inventario en las zonas en que se desarrollen las mismas[14]. En suma, estos emprendimientos deben someterse a una auditoría ambiental para que en caso de existir impacto significativo, la autoridad disponga las medidas pertinentes, pudiendo ordenar el cese o traslado de la actividad y las medidas de protección, limpieza y restauración que correspondan[15].

Resulta de especial importancia considerar el criterio enunciado en el Art. 15 de la LG para actividades nuevas, hasta tanto se cuente con el inventario[16]. Esto es inherente al objeto de protección de la ley y por aplicación de la LGA, y de los principios de política ambiental, teniendo en cuenta especialmente los principios preventivo y precautorio y su aplicación por la Justicia como fundamento para requerir la construcción de información para la toma de decisiones que puedan afectar ecosistemas de importancia.

Como se mencionó previamente, también resulta valioso remarcar que en relación a las actividades que sí pueden desarrollarse en torno a los glaciares y el ambiente periglaciar, la LG tiene previstas tanto la Evaluación de Impacto Ambiental como la Evaluación Ambiental Estratégica,

[13] Ver art. 6 LG.

[14] Ver Art. 15 LG.

[15] Ver art. 15 LG.

[16] Esto se plantea en relación al art. 17 que provenía de la media sanción de la Cámara de Diputados y que fue eliminado por la Cámara de Senadores, en uso de sus facultades de cámara de origen. El artículo 17 del proyecto con media sanción de Diputados prohibía la autorización de nuevas actividades en áreas potencialmente protegidas por la ley hasta tanto se contara con el inventario finalizado y definidos los sistemas a proteger, debiendo el IANIGLA priorizar esas áreas para realizar el inventario. No obstante, es importante remarcar que entendemos que por la aplicación de la Ley General del Ambiente, y los principios preventivo y precautorio es fundamental que las autoridades no concedan nuevos permisos en dichas áreas hasta tanto no cuenten con el inventario pertinente.

dependiendo de la escala de intervención, con la instancia obligatoria de participación ciudadana.

Establece un sistema de infracciones y sanciones (mínimo o supletorio en caso de no existir éste en la jurisdicción provincial), como así también la responsabilidad solidaria del director, administrador o gerente en caso que el infractor fuese una persona jurídica. Finalmente, y en relación a los fondos que se constituyen con los montos provenientes de multas, dispone que el destino prioritario de los importes percibidos por las autoridades competentes, sea la protección y restauración ambiental de los glaciares afectados en cada una de las jurisdicciones.

4. Las leyes provinciales

Durante el 2010, en medio de las discusiones que ya se habían prolongado por largo tiempo en el Congreso Nacional y en consonancia con la *"Declaración de las provincias cordilleranas: Afirmación de sus competencias en materia de Cuidado Ambiental"*[17], diversas provincias sancionaron sus propias leyes de glaciares. Entre las mismas podemos mencionar a las provincias de Salta, Jujuy, La Rioja y San Juan[18].

A continuación esbozaremos los puntos más interesantes a analizar en la comparación de estas leyes provinciales y la ley nacional.

En cuanto a la definición del objeto de protección, una de las principales diferencias entre las leyes provinciales y la de presupuestos mínimos, es el concepto de ambiente periglacial. A diferencia de lo ya enunciado y analizado en la ley nacional, las normativas provinciales toman la definición dada por el proyecto que no prosperó en el Congreso Nacional, el cual distingue entre glaciares descubiertos, glaciares cubiertos y glaciares de escombro, poniendo como requisito que cumplan con uno o más de los servicios brindados en el artículo 1º y agregando la necesidad de que los glaciares de escombros sean activos y funcionales.

[17] Declaración de gobernadores de un conjunto de provincias cordilleranas realizada en julio de 2010. Ver declaración y respuesta de ONGs en http://www.farn.org.ar/docs/respuesta_declaracion_glaciares200910.pdf

[18] Leyes provinciales de glaciares: Ley Provincial de Salta 7625 (B.O. 5-08-2010), Ley Provincial de La Rioja 8773 (Promulgada 26-07-2010, por Decreto Nº 920. B.O. 10-09-2010), Ley Provincial de San Juan 8144 (B.O. 15-07-2010), Ley Provincial de Jujuy 5647 (B.O. 14-07-2010).

En relación a las prohibiciones, los artículos de las cuatro leyes provinciales son idénticos en su sentido y finalidad, y se diferencian notablemente de las prohibiciones enunciadas en el artículo 6 de la ley nacional. Mientras que en la ley nacional las actividades prohibidas están enunciadas de forma detallada, en las leyes provinciales esta enumeración no está hecha, por lo que las actividades que son permitidas por las leyes provinciales son más amplias, dado que sólo se limitan a aquellas que impliquen *"un traslado o destrucción del glaciar",* apreciándose que tampoco hacen referencia a actividades que puedan afectar la condición natural del glaciar.

La instancia obligatoria de participación ciudadana no se encuentra incorporada en ninguna de las leyes provinciales específicas, no obstante estar incluida en la legislación de EIA de cada una de las jurisdicciones mencionadas[19]. A su vez, la Evaluación Ambiental Estratégica no se encuentra enunciada en la ley sanjuanina, y en la ley de la Provincia de Jujuy se utiliza un término erróneo, al exigir una "Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica", por lo que se confunden dos procesos distintos y diferentes entre sí. Asimismo, la Ley Provincial de Salta enuncia que se guiarán por los requisitos reglados en la ley provincial Nº 7070, que versa sobre la protección al medio ambiente.

En relación a las infracciones y sanciones, la ley nacional reconoce la facultad provincial en la materia y señala que será aplicable en forma supletoria o de no respetarse el mínimo pautado en su texto. En este sentido, cabe destacar que en cada ley provincial los montos difieren notablemente. El único caso que establece una sanción menor a la establecida en la ley de presupuestos mínimos nacional es el de San Juan, mientras que la ley riojana establece que el monto se fijará en la reglamentación[20].

La ley provincial de San Juan posee cláusulas transitorias, en clara contradicción con la ley nacional. Mientras ésta última determina plazos ciertos para la realización del inventario y de las auditorías, la ley provin-

[19] La legislación de estas provincias en materia ambiental exige la EIA y la audiencia pública respectiva. No obstante ello es menester mencionar que en numerosos casos se acusan déficits en su implementación, especialmente en relación a los emprendimientos mineros.

[20] La Ley de San Juan determina que la multa será equivalente a una escala de entre 2 y 300 sueldos equivalentes al valor del sueldo mínimo, vital y móvil, escala sumamente inferior al determinado por la ley nacional que corresponde a un valor que oscila entre los 100 y 100.000 sueldos de la categoría inicial de la administración pública nacional.

cial establece que los proyectos en ejecución continuarán su desarrollo, sometiéndose a los controles pre -existentes.

Como corolario, es menester remarcar que las leyes provinciales mencionadas otorgan menor protección al ambiente glaciar y periglacial que la ley nacional de presupuestos mínimos. Por esta causa cobra relevancia retornar a la noción de presupuesto mínimo de protección ambiental que abordamos previamente, la cual implica un imprescindible respeto e implementación de lo establecido en la ley de este carácter a nivel nacional y la necesaria adaptación de la legislación provincial a tales efectos.

Por su parte, vale destacar que la Provincia de Mendoza, si bien no cuenta con una ley específica en materia de glaciares, aborda la temática en su Ley de Ordenamiento Territorial, consagrando herramientas estratégicas como la EAE y la EIA y las respectivas a la participación ciudadana. Dentro de los objetivos generales de la ley, plantea tutelar la propiedad de los glaciares y del ambiente periglacial sobresaturado en hielo, pertenecientes al dominio público de la Provincia, con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos para el consumo humano, la agricultura y las actividades industriales y como proveedores de agua para la recarga de cuencas hidrográficas, la generación de energía eléctrica y atractivo turístico. En este caso si bien la definición se asemeja más a la presente en la ley de presupuestos mínimos que en el resto de las leyes provinciales, en caso de dudas sobre el alcance deberá prevalecer la nacional si otorga mayor protección[21]. Por su parte, cabe resaltar que Mendoza ha avanzado hacia un inventario provincial mediante la firma de un convenio con el IANIGLA.

5. El caso chileno

Chile cuenta con un proyecto legislativo sobre los glaciares y el ambiente periglacial en el proyecto legislativo que data ya de varios años y ha realizado avances significativos en la construcción de su inventario.

El proyecto de ley presentado en el Senado Chileno en 2006[22] define en su artículo 1º a los glaciares como *"ecosistemas constituidos por grandes*

[21] Ver Ley 8051 (B.O. 22-05-2009).

[22] Este proyecto de ley fue presentado el 16 de Marzo de 2006, por los parlamentarios Bianchi Chelech, Girardi Lavín, Horvath Kiss, Kuschel y Navarro Brain. Este proyecto ha sido archivo y desarchivado en el transcurso del año 2010.

masas de hielo, con o sin agua intersticial, de límites bien establecidos, originados sobre la tierra por metamorfismo a hielo de acumulaciones de nieve, y que fluyen lentamente deformándose bajo el influjo de la gravedad y según la ley de flujo del hielo, y por un lento deslizamiento sobre el lecho basal si el hielo está a 0º C." Posteriormente considera el material detrítico y brinda una definición taxativa de los elementos geográficos que busca proteger este proyecto de ley al enunciar que *"Una clasificación primaria de glaciares distingue las siguientes formas: sabana de hielo continental, campo de hielo, casquete o calota de hielo, glaciar de pie de monte, glaciar de valle, glaciar de montaña, glaciarete, banquisa o plataforma de hielo flotante, y glaciar de roca.".*

En el marco de este proyecto de ley, y como punto relevante, se encuentran las restricciones enunciadas en las áreas glaciares, estableciéndose prohibiciones para actividades industriales, tanto en el glaciar como en las áreas circundantes. Existen restricciones puntuales, que enriquecen notablemente la ley y producen un marco de protección aún más amplio.

Este proyecto de ley se sustentó en un Inventario de Glaciares, publicado por el Laboratorio de Glaciología, del Centro de Estudios Científicos, en conjunto con la Universidad de Chile, hay que tener presente que los últimos datos recopilados datan del año 2007, año posterior a la presentación del proyecto de ley en la Cámara de Senadores, momento para el cual se habían logrado inventariar cerca de 1.835 glaciares con una superficie de 15.489,8 km2 de hielo. Se estimaba además una superficie no inventariada de 4.700 km2 de hielo, de la superficie cubierta de glaciares aproximada de 20.189,8 km2[23]. Ese inventario no contempla en forma detallada a los glaciares de roca o a los glaciares recubiertos de detritos, salvo en las regiones del norte, donde sí se encuentran considerados.

Finalmente, cabe destacar que este proyecto de ley no logró ser tratado en el recinto, por lo tanto no fue aprobado aún[24].

[23] El inventario de glaciares realizado en chile se actualiza periódicamente, cada 5 años, y el mismo puede ser consultado a través de internet en el siguiente link: http://www.glaciologia.cl/inventario-2007.html

[24] La base de datos del congreso chileno puede ser consultada de forma libre y gratuita a través de Internet, allí se puede apreciar la tramitación de los mismos. El Proyecto de Ley para la Protección de Glaciares está disponible en: http://sil.senado.cl/cgi-bin/sil_proyectos.pl?4205-12

6. Desafíos para la implementación en Argentina

Dotar rápidamente de un adecuado presupuesto al IANIGLA es la primera obligación del PEN, que de esta manera *proveerá a la protección del derecho a un gozar de un ambiente sano*, conforme la manda del art. 41 de la CN. En segundo término, es necesario que proceda a coordinar la implementación efectiva de la ley con el conjunto de las provincias, la que puede articularse debidamente a través del COFEMA. Es crucial que las diversas autoridades competentes trabajen en el seguimiento y control de los emprendimientos en ejecución y que están afectando a la zona glaciar y periglacial, para que los mismos sean sometidos a las auditorias que les demanda la ley.

Mientras no se cuente con el inventario, los nuevos requerimientos de proyectos deberán analizarse por las autoridades competentes con una visión restrictiva, teniendo en cuenta la pauta del art. 15, la LGA, los principios preventivo y precautorio y los precedentes provinciales en la materia, que muestran que hasta tanto no se establezcan claramente los límites de protección de una determinada zona no puede procederse a autorizar actividades que puedan afectarla. En esta línea, teniendo en cuenta que el emplazamiento del proyecto es uno de los aspectos basales para la determinación de su impacto en el marco de los procedimientos de EAE y EIA, resulta evidente que las autorizaciones a otorgarse quedarán definitivamente supeditadas a los resultados del inventario oficial. Ya no será posible argumentar que la licencia fue otorgada con anterioridad al inventario, si es que luego resulta que el sitio comprometido se encuentra claramente en un área protegida por la ley.

Cabe al mismo tiempo destacar, dado el rol preponderante que adquiere el IANIGLIA en el marco de la nueva ley, que este organismo deberá instrumentar un adecuado sistema de información ambiental que garantice de manera eficaz el derecho de la ciudadanía a acceder a la misma, debiendo este sistema implementarse desde el inicio de las tareas de relevamiento tendientes a construir el inventario garantizando que la información recolectada esté disponible para todos: ciudadanos, sociedad civil y decisores públicos y privados.

En esta línea, y dada la pacífica interpretación respecto de la característica de la LGA en tanto "ley marco", resulta fundamental instar a la cabal

implementación de esta ley en consonancia con lo dispuesto por aquella, teniendo en cuenta la utilización de las herramientas estratégicas de ordenamiento ambiental del territorio, EAE y EIA con la obligatoria instancia de participación ciudadana. Esto lo remarcamos especialmente debido a que en muchos casos en nuestro país existe un déficit en la forma de implementación del procedimiento de EIA, especialmente en lo que respecta a la instancia de participación pública.

Así, consideramos fundamental que las provincias cordilleranas lleven a cabo un trabajo transparente y participativo en aras de desarrollar sus respectivos ordenamientos territoriales, los cuales deberán abrevar, entre otros elementos, en el inventario nacional de glaciares, teniendo en cuenta no ya exclusivamente un enfoque parcializado, sino ecosistémico y regional. En tal sentido, aquellas provincias que en sus marcos legislativos propios no cumplan con el mínimo establecido por la ley nacional, deben adaptarse a esta última, de conformidad a lo señalado por nuestra Constitución Nacional.

Finalmente anhelamos que el proceso legislativo llevado a cabo en el país pueda ser también continuado en nuestra hermana República de Chile, dado el ecosistema cordillerano compartido y su importancia para la preservación de los glaciares y el ambiente periglacial.

II. Un triunfo del ambientalismo[25]

Por Roque Pedace
Coordinador del Área de Energía y Cambio Climático de Amigos de la Tierra Argentina

1. Los glaciares en la lucha contra el cambio climático

Desde el comienzo del debate sobre el cambio climático la retracción glaciaria ha sido uno de los indicadores más aceptado, reflejado además en las Comunicaciones Nacionales I y II de Argentina y en los informes 2, 3 y 4 del GICC. En la COP 10 realizada en Buenos Aires en el año

[25] El artículo contó con la colaboración de Cecilia Vega, responsable de la Campaña de Glaciares de Amigos de la Tierra.

2004, se presentaron varios casos de comunidades afectadas de la Cordillera de los Andes, como por ejemplo los de Lima y La Paz-El Alto. Por entonces la cifra que se manejaba era de 25 millones de afectados en la región por el calentamiento global y ya había diversas acciones legales internacionales como la defensa de los sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por los cuales la UNESCO pedía acción urgente a la Convención. En esa COP Amigos de la Tierra de Nepal presentó este caso por los GLOF (vaciamientos abruptos de lagos glaciarios) en uno de estos sitios del Himalaya junto con el de la inundación de Santa Fe del 2003.

La comunidad científica jugó un rol relevante para fundamentar esta evidencia. En nuestra región el punto más alto fue la declaración de Manizales sobre glaciares y cambio climático (Colombia, 2008). Por entonces ya quedaba claro que era urgente unificar las estrategias nacionales de glaciares en la región y proponer normativas comunes. En nuestro caso, significaba la constitución de un movimiento de afectados por el cambio climático, cuyo status jurídico no era aun reconocido en niveles nacionales ni internacionales a pesar de la existencia de refugiados climáticos.

2. La iniciativa de la ley

En este contexto, en Chile se produjo una intensa discusión sobre el impacto ambiental del proyecto minero binacional Pascua Lama en el valle del Huasco, el cual incluía la remoción de glaciares. De allí surgieron propuestas de protección y finalmente en 2005 una exigencia de normativa concreta al gobierno del país trasandino. En 2006, la organización Chile Sustentable, contraparte del Programa Argentina Sustentable, coordinó el grupo de trabajo de las organizaciones interesadas para tal fin y se constituyó un ente interinstitucional con varios representantes del Estado. En octubre del mismo año entregaron al Poder Ejecutivo el texto de la ley para Protección de Glaciares. Sin embargo, desde entonces la propuesta no ha podido avanzar por falta de apoyo parlamentario.

Simultáneamente, en Argentina la diputada Marta Maffei con apoyo del Programa Argentina Sustentable (PAS) y otras organizaciones como el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), había presentado un proyecto análogo en el Congreso argentino. Tras un largo proceso en las dos Cámaras finalmente fue aprobado en noviembre de 2008. Mas allá de las razones por las cuales no se hicie-

ron evidentes durante el largo período de debate en las dos cámaras, los conflictos de fondo aparecieron prístinamente en la fundamentación del veto presidencial realizado por Cristina Fernández de Kirchner. Al igual que en el caso chileno, la amenaza a la minería era el argumento esencial, aún bajo el ropaje de la defensa de los derechos de las provincias sobre los recursos naturales.

3. La campaña contra el veto

Inmediatamente después del veto presidencial "Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglacial", sancionada por unanimidad en el Congreso de la Nación Argentina, un conjunto de organizaciones que apoyaron la ley presentaron una carta dirigida a la Presidenta en la que se le solicitó reviera esa decisión. Al mismo tiempo, se desarrolló una campaña de recolección de firmas a favor de la reaprobación de la ley vetada, a la que adhirieron más de 100 organizaciones de todo el país y del exterior[26].

La campaña de Protección a los Glaciares tuvo momentos de gran exposición como el concierto del grupo Radiohead en Buenos Aires y la presentación en simultáneo con otras 45 ciudades del mundo de la película sobre Cambio Climático *The Age of Stupid*[27].

Al mismo tiempo, se organizaron charlas explicativas en centros culturales y medios educativos, y se presentaron testimonios en las audiencias convocadas en la Cámara de Diputados y Senadores, como así también en la Defensoría del Pueblo de la Nación.

Antes de la caducidad de la ley original, fueron entregadas en la Cámara de Diputados de la Nación las 156.350 firmas del petitorio, la mayor parte de ellas recolectadas en el sitio electrónico de la campaña. Una significativa cantidad fue conseguida en todo el país por las organizaciones territoriales que trabajaron persona a persona. A pesar de la exigüidad de medios, la campaña logró acceder a medios masivos de comunicación para dar testimonio, como fue el caso de Marta Maffei, quien ya había cumplido su mandato como diputada.

[26] El petitorio surgió por iniciativa de un grupo de profesionales de diferentes disciplinas de la UBA, quienes crearon para ello el sitio www.proteccionglaciares.com.ar

[27] Soto, S (2010). *Sobre el agua*. Fundación Amigos de la Tierra Argentina.

En un contexto político en el cual se sabía que era imposible obtener los votos suficientes para la reaprobación de la ley, el Congreso se vio finalmente obligado a dar tratamiento legislativo a las iniciativas de protección de los glaciares. En ese punto algunas organizaciones decidieron aprovechar todas la oportunidades de avanzar a partir de las propuestas existentes a fin de superar el bloqueo instalado desde el veto presidencial, mientras que otras se alinearon con quienes solo consideraban aceptable el clon de la ley vetada.

Entre los diversos proyectos de ley en discusión, el del Senado incorporó la propuesta de enmarcar dicha ley en la lucha contra el cambio climático. Pero en otros aspectos importantes, en cambio, reflejaba retrocesos que las organizaciones rechazaron en un minucioso análisis artículo por artículo. En particular era importante para los gobiernos de algunas provincias mineras evitar el cuestionamiento de las concesiones ya otorgadas y la extensión de la protección más allá de los glaciares hacia otras geoformas con contenido de hielo del ámbito periglacial. Aun cuando no se sabía cuan extensa es esta área, estos gobiernos y las empresas ya habían rechazado públicamente esta posibilidad con los mismos argumentos del veto.

El proyecto aprobado en el Senado no fue modificado en las comisiones de la Cámara de Diputados, sino reemplazado por otro igual a la misma ley vetada. En ese punto, la insistencia por dicha ley se debía a que había chances certeras de ser aprobada en la Cámara Baja pero el rechazo era casi un hecho en el Senado. El acuerdo entre el senador Filmus y el diputado Bonasso destrabó la situación, incorporando las enmiendas del Senado con excepción de la cuestión periglacial y aquella que defendía los derechos adquiridos por las empresas. El acuerdo puso fin también a la discusión entre las organizaciones que rechazaron el veto, las cuales se concentraron en las sesiones abiertas del Senado, que finalmente la aprobó sin modificaciones sustantivas.

Al igual que en el proceso de la Ley de Bosques y en la Ley de Radiodifusión, la sociedad tuvo oportunidad de expresarse mas allá de las representaciones políticas. Pero a diferencia de estas dos anteriores, el Poder Ejecutivo aparecía aliado a los sectores empresarios y políticos que habían forzado el veto. Para el movimiento ambientalista fue un triunfo en sí mismo el haber logrado superar la divisoria oficialismo/oposición que llevaba a la desaparición de los glaciares de la agenda política; y por

otro lado, se consiguió la única ley sancionada por el Parlamento hasta el momento sobre política climática.

4. De minimis non curat lex[28]

Para el Gobierno aplicar la ley deberá en primer lugar definir cuáles son los límites aceptables del daño, en particular cuánto calentamiento pueden soportar los glaciares. Sabemos que la temperatura actual ya es la causa principal de retroceso glaciario, el cual se haya muy por encima del fenómeno natural posterior a la pequeña edad de hielo terminada hace 200 años. Además de eso, sabemos que existe el riesgo de desestabilización de hielos la Antártida y Groenlandia, lo que traería aparejado un aumento abrupto en el nivel del mar. Lo mencionado anteriormente es también indicador de daños que están contemplados en la Constitución (art 41)[29] y también por la Convención (artículo 2)[30] como se expuso en el debate en el Senado[31]. Por lo tanto, la reversión del proceso actual requerirá mucho más que lo convenido por el Gobierno hasta ahora, en particular en lo expuesto en Cancún en diciembre de 2010, luego de la sanción de la ley. El articulo 10 en su inciso b) abre la posibilidad de un reclamo político y legal por la defensa de los glaciares y por la definición de lo que Argentina entiende por cambio climático peligroso (por ejemplo la temperatura tope global). Lo que está en jaque es la política de negar responsabilidades aludiendo a que las emisiones globales dependen de

[28] Expresión latina que significa "la ley no está interesada en asuntos menores"

[29] Constitución Nacional de la República Argentina, Art 41: "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos

[30] Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático: http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf

[31] Intervención en el Senado de la Nación, Roque Pedace, 29 de septiembre de 2009.

otros estados y que la solución está en un futuro indefinido. En un sentido más amplio, la prioridad que la ley tiene en el estado de derecho para definir las políticas públicas por encima del arbitrio del gobernante.

III. Un gran paso

Por Juan Carlos Villalonga

Director de Campañas de Greenpeace Argentina

La aprobación de la "Ley de Glaciares" ha sido un gran paso dado por el Congreso Nacional a pesar de la insistente y desproporcionada presión ejercida desde la corporación minera en contra de esta norma. Cuando decimos "corporación minera" hacemos referencia a la alianza que se conformó entre empresas mineras, cámaras empresarias y una gran cantidad de gobernadores y funcionarios públicos cuyo objetivo central fue procurar que Argentina no tuviera su ley de glaciares.

Luego de una larga sesión que culminó a las 4:30 hs. de la mañana del jueves 30 de septiembre, los senadores aprobaron con 35 votos el proyecto de Ley conocido como *"Filmus–Bonasso"* por sobre el proyecto original del Senado que obtuvo 33 votos.

El proyecto convertido en Ley fue apoyado por organizaciones ambientalistas y asambleas ciudadanas de todo el país, mientras que la versión original del Senado contaba con el respaldo de algunos gobernadores y de las cámaras mineras. Sin embargo, debemos señalar que los votos por la ratificación del texto del Senado fueron votos mentirosos, ya que su objetivo era que no hubiera ley. El apoyo al texto original del Senado fue la estrategia adoptada por quienes no quieren ninguna ley de glaciares, las declaraciones públicas de muchos de quienes militaron en esa posición así lo demostraron.

El proyecto aprobado asegura que todos los cuerpos glaciares y periglaciales serán protegidos (básicamente) de la actividad minera, con un apropiado régimen de prohibiciones en el que quedaron exceptuadas, por ejemplo, las obras de infraestructura, las que obviamente deberán ser sometidas a las evaluaciones de impacto ambiental de rigor. Además,

se desarrollará un imprescindible inventario y monitoreo de dichas áreas, las que constituyen vitales reservorios de agua y que están sufriendo su masivo deterioro debido al calentamiento global.

Las prohibiciones contenidas en la nueva ley son absolutamente racionales y oportunas teniendo en cuenta el nuevo riesgo que representa hoy el desarrollo de la minería en la alta montaña, a más de 4.000 metros de altura, la que comenzó a competir con la presencia de los glaciares. En ese sentido es que resulta esencial establecer un criterio básico de ordenamiento territorial en esas zonas.

Sin embargo, aún quedan por delante varios obstáculos que la ley deberá sortear para que se torne verdaderamente operativa. Por un lado, el contraataque judicial, que ya han prometido varios gobernadores, procurando neutralizar o debilitar la norma, con la excusa de la defensa de un federalismo pésimamente entendido. Lo que subyace detrás de este tipo de planteos es la rebeldía que muestran los gobernadores frente a toda ley ambiental de "presupuestos mínimos" que el Congreso Nacional pretenda aprobar, facultad otorgada por la Constitución Nacional en su reforma de 1994.

Por otro lado, dos situaciones que deberán resolverse adecuadamente son la calidad de la reglamentación de la norma y la provisión de los fondos para que puedan desarrollarse rápidamente los inventarios y que éstos puedan sostenerse en el tiempo. Ambos factores dependen de la voluntad del Gobierno Nacional de no debilitar la ley y respetar íntegramente sus objetivos.

Aún así, los glaciares, debidamente monitoreados y neutralizado el riesgo de la actividad minera, no estarán exentos de su desaparición total en algunas décadas -como es el caso de los glaciares de Cuyo- debido al cambio climático. La Ley de Glaciares señala que el Gobierno Nacional deberá utilizar la información brindada por el inventario de glaciares para fortalecer su posición frente a las estrategias internacionales que se esfuerzan en negar el cambio climático. Este último aspecto es esencial y Argentina debe salir de una posición de total prescindencia e inacción frente al estancamiento en las negociaciones climáticas.

El Gobierno Nacional debe adoptar una política climática doméstica que coloque a las inversiones públicas en la dirección correcta, a la par de

fomentar marcos regulatorios que hagan que el mercado se adecue al desafío climático. Asimismo, debe dotar de recursos a la Ley de Bosques Nativos, desfinanciada desde su promulgación en 2007, ya que uno de sus objetivos es evitar las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por la deforestación. Y redirigir las inmensas inversiones que hoy se destinan a los combustibles fósiles hacia el postergado, por más de diez años, desarrollo de la energía eólica; el impulso a la generación eléctrica mediante usinas de carbón es una de las irracionalidades más notorias.

La permanencia de los glaciares, reservas vitales de agua dulce, ha recibido una protección sumamente importante con la ley de glaciares. Aún así, no es suficiente. El cambio climático es su peor amenaza y para neutralizarla se requieren políticas de desarrollo local, nacional y global que atiendan correctamente ese desafío. La reducción de los glaciares es un registro visible de la inacción generalizada.

1. Los intereses detrás de la Ley de Glaciares

Existe en la Argentina un nuevo conglomerado de intereses económicos y políticos asociados a la minería y que ha salido a la luz a partir del debate abierto en el Congreso Nacional por la Ley de Glaciares. No es una novedad que este tipo de corporaciones y grupos económicos, con el poder político asociado a ellos, ejerzan presión sobre el Congreso para promover determinadas normas o para frenarlas. Pero pocas veces se ha visto una oposición tan poderosa, proveniente de un sector económico, a la sanción de una ley de carácter ambiental, como es en el caso de la Ley de Glaciares. Basta con repasar lo sucedido en los últimos tres años con el tratamiento y la dilatada sanción del proyecto de *"Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglacial"* para medir el poderío de este nuevo sector que presiona cada vez más fuerte por proteger sus intereses.

Es bastante lógico que un sector económico empresarial procure sostener aquellas normas que lo benefician, que rechacen cualquier límite que se pretenda imponer a su actividad o se oponga a nuevas leyes que signifiquen mayores exigencias a su negocio. El problema aparece cuando, como en el caso de glaciares, una enorme cantidad de funcionarios públicos asociados, de un modo u otro, a esa actividad económica operan

fuertemente en su defensa. Peor aún es ver como sucumben, ante esa presión, instituciones públicas como el Congreso de la Nación.

La minería, tal como la conocemos hoy, es una actividad que comenzó a desplegarse a una escala gigantesca en el último tiempo. Durante los últimos 10 años entraron en producción 7 de los 8 mayores emprendimientos mineros (Bajo de la Alumbrera, Catamarca, inició su producción en 1997), mientras se cuentan otros 4 grandes proyectos para los próximos 5 años. A esto se deben sumar decenas de explotaciones de menor porte. Entre 1998 y 2009, la participación de la minería en el PBI dio un salto del 1,5 al 4,5% y se espera que siga en aumento en los próximos años.

La aparición en escena de esta actividad coloca a Argentina frente a nuevos desafíos y riesgos ambientales. Si bien muchos de estos riesgos fueron anunciados en las etapas iniciales de este proceso, es hoy cuando se han tornado evidentes ante la sociedad. Por ello es necesario que frente a este nuevo escenario, se procure adecuar el marco jurídico del país a la nueva realidad. La Ley de Glaciares es un paso en ese sentido. Nunca antes se había desarrollado minería de estas características a más de 4.000 metros de altura. Es por ello que la aparición de la explotación minera en sitios en los que existen glaciares de alta montaña exige que se establezcan mínimos criterios de ordenamiento territorial en la Cordillera de los Andes para preservar estos ecosistemas del avance de los emprendimientos mineros.

Esta ley de ningún modo implicará un cese en las inversiones mineras. No lo podría hacer nunca. Sólo tiene efectos sobre una pequeña área en la zona de cordillera. Sin embargo, la corporación minera interpreta que la Ley de Glaciares es un "recorte" que puede convertirse en un primer paso para modificar el actual régimen minero. No hay otra explicación al conjunto de argumentos realmente disparatados que se utilizaron y se siguen utilizando para expresar la oposición a la norma; argumentos que no guardan relación con el texto en discusión. Sólo así se explica la alianza en oposición a la ley que establecieron empresas y políticos de diferentes provincias en donde las actividades mineras muy difícilmente se desarrollen sobre glaciares.

La Ley de Glaciares es una respuesta sensata a una nueva realidad que hoy vive Argentina. Es mentira que esta ley pone fin a las inversiones mineras, es mentira que obligará a las provincias a cerrar emprendimien-

tos. Ello sólo sucederá si tales explotaciones se desarrollan en áreas de glaciares o sobre áreas con formaciones de hielo que actúan como reguladoras de cuencas hídricas. De lo que se trata en cuestión y, tal como lo establece la Ley General del Ambiente, es de ir generando, poco a poco, los criterios básicos de ordenamiento en el uso del territorio nacional. Un criterio básico, por ejemplo, es que la actividad minera no puede realizarse a expensas de los glaciares y de las actividades y poblaciones que se desarrollan gracias a las funciones que este ecosistema cumple.

Recientemente, un grupo de gobernadores cordilleranos que prioriza la actividad minera por encima de cualquier restricción ambiental, firmaron una "declaración de rebeldía" ante cualquier intento de sanción de leyes de Presupuesto Mínimos. En el documento, los mandatarios provinciales declararon que la Ley General del Ambiente es legislación suficiente, ya que esa norma delega en las provincias la evaluación de impacto ambiental de las actividades que puedan afectar a sus recursos. A partir de ello, dichos gobernadores plantean que ya no hay nada más que legislar en materia ambiental en el territorio nacional. Sin embargo y, de manera contradictoria, los "rebeldes" decidieron ignorar concientemente que la propia Ley General del Ambiente establece al **"ordenamiento ambiental del territorio"** como el primero de los instrumentos de la política y gestión ambiental. La Ley entiende que ese ordenamiento ambiental desarrollará la estructura de funcionamiento global del territorio de la Nación por medio de mecanismos que exceden la órbita de cada provincia y, al mismo tiempo, uno de los criterios que señala la norma para desarrollar el mencionado ordenamiento es la "conservación y protección de ecosistemas significativos": la Ley de Glaciares intenta exactamente eso.

Somos testigos de un nuevo capítulo de la lucha desigual entre aquellos que intentan poner límites a la destrucción de los ecosistemas y las corporaciones económicas que avanzan sobre los recursos. No hace mucho, un debate similar se desarrolló en el Congreso Nacional en torno a una ley que debía ponerle límites a la expansión agropecuaria sobre los últimos bosques nativos. Ahora es la minería sobre los glaciares. Sólo el Estado a través de sus instituciones, como el Congreso, puede definir qué es lo que debe prevalecer. **La ajustada votación que permitió la aprobación de la Ley de Glaciares en el Congreso mostró que, sin ser fácil, es posible legislar en coherencia con los principios elementales del desarrollo sustentable sin sucumbir a la corporación minera.**

Los residuos sólidos urbanos en el área metropolitana

Por Carina Quispe Merovich
Directora de Política Ambiental de FARN

Resumen ejecutivo

La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU) constituye uno de los principales aspectos a ser adecuadamente tratado y resuelto por las autoridades de todas las ciudades del mundo. Muchas han podido dar un giro sustentable a la cuestión, lo que alienta a una solución equitativa y duradera para las provincias y municipios de nuestro país.

Sin duda se trata de una problemática que debe trabajarse mediante políticas públicas diseñadas en el marco de la ley, con información adecuada y con amplia participación ciudadana, y que requiere de la voluntad y la decisión política de efectuar un cambio meridiano, sobre la base que se está apostando al cuidado de un bien colectivo, mejor calidad ambiental para todos y menores costos en salud pública.

Teniendo en cuenta que la Ciudad de Buenos Aires y el área metropolitana enfrentan hoy una gran crisis en la materia, y al mismo tiempo un gran desafío, notamos que claramente aparecen algunos elementos claves, ordenadores y previos, que de alguna manera constituyen la médula de la cuestión: la consideración de la integralidad de la gestión de los residuos (la cual exige contemplar a todas sus etapas de modo coherente y concatenado), la visión regional y de largo plazo, y el ordenamiento ambiental del territorio, absolutamente necesario para la definición de la política.

Por último, la dimensión social, que plantea por un lado a los recuperadores urbanos y el servicio público que prestan, y por el otro, a la sociedad, con sus respectivos deberes en cuanto a los RSU, constituyen ejes de imprescindible atención para la sustentabilidad de las decisiones públicas.

I. Introducción

La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU) constituye hoy uno de los principales aspectos a ser adecuadamente resuelto por las autoridades de todas las ciudades del mundo.

Muchas de ellas, particularmente en el viejo continente y en Estados Unidos, han podido dar un giro sustentable a la cuestión, básicamente porque decidieron adelantarse décadas en el abordaje de un problema clave, con implicancias ambientales, políticas, económicas, sociales y culturales, que ha valido más de un dolor de cabeza a gobernantes en todo el orbe[1].

Es que el tema de los residuos de tipo domiciliario presenta diversas aristas que deben trabajarse mediante políticas públicas aptas para incidir puertas adentro de los ámbitos privados de acción de cada individuo. Y en el caso del espacio público, la responsabilidad de la gestión se divide entre los ciudadanos, el comercio, la industria, todo tipo de instituciones públicas y privadas, incluyendo a los concesionarios de los servicios públicos de aseo e higiene urbana y al Estado.

Así, se presenta un considerable mapa de actores, cada uno con un rol fundamental en el circuito que implica el concepto de *gestión integral* de los residuos sólidos urbanos, y en el cual el Estado aparece como el principal referente, a cargo del diseño de la política que busca alcanzar objetivos específicos de calidad ambiental, pero también responsable de una buena parte de la ejecución de dicha política.

[1] Solo por citar algunos ejemplos recientes, ver los casos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de Nápoles (Italia) frente a un conflicto con el sistema de recolección y disposición final de los residuos en http://publicaronline.net/2010/10/19/actualidad/buenos-aires-protesta-y-bloqueo-impide-recoleccion-de-residuos/ ; http://www.ambito.com/noticia.asp?id=560581 ; http://m.eltiempo.com/mundo/europa/enfrentamientos-en-npoles-por-planes-de-gestin-de-basura/8168440 ; http://www.diariodirecto.com/internacional/2010/10/21/disturbios-napoles-nuevo-vertedero-937603175640.html

Revisando la experiencia comparada de ciudades que han sido exitosas en sus respectivos sistemas de gestión, observamos un denominador común: las campañas ininterrumpidas de concientización acerca de la importancia de separar en origen los residuos generados y de difusión de la información necesaria para que el ciudadano pueda separar sus residuos del modo en que el sistema implementado requiere que se efectúe la segregación. Es decir, indicando las fracciones, describiendo e identificando los contenedores, señalando los sitios de disposición inicial, los días y horarios de recolección, entre otros aspectos. En pocas palabras, resulta básico mantener a la población informada y concientizada respecto de sus obligaciones en la materia.

Otra cuestión aparece como esencial: la voluntad y la decisión política de efectuar un cambio profundo y de sostener esa decisión en el tiempo, sobre la base que se está apostando al cuidado de un bien colectivo, un ambiente de mejor calidad para todos, con menos costos en salud pública y más sustentable en todo sentido.

Esto es innegable: si gestionamos los residuos sólidos urbanos bajo el paradigma de la gestión integral obtendremos beneficios comunes, tangibles y duraderos, que además se extienden más allá de cada ciudad y de cada generación.

Este es el propósito del presente artículo: efectuar un análisis de la situación de los RSU en la Ciudad de Buenos Aires y el área metropolitana, que enfrenta hoy serios desafíos al respecto.

II. Un repaso a la Ley de Gestión Integral de Residuos Domiciliarios N° 25.916 (LRD)

Como he expresado en otros trabajos[2], la Ley 25.916, en su carácter de norma sectorial de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos Domiciliarios, claramente se constitu-

[2] FARN (2009). *La regulación de los residuos domiciliarios en la República Argentina*. Informe Ambiental Anual FARN 2009, Buenos Aires, disponible en http://www.farn.org.ar/informe2009.pdf.
Quispe, C. y Lescano, C. (2010). *Residuos domiciliarios: La experiencia del trabajo conjunto con los recuperadores urbanos en la ciudad de Buenos Aires.* Informe Ambiental Anual FARN 2010, Buenos Aires, disponible en http://www.farn.org.ar/informe2010.pdf.

ye en el marco rector de la normativa complementaria que las provincias y municipios dictan o deben dictar en la materia.

La gestión de los RSU es manifiestamente una cuestión de orden local, prioritariamente municipal, y éste es el sentido que emana la Ley 25.916 cuando pone en cabeza de las jurisdicciones la responsabilidad de diseñar e implementar una política pública que persiga, en primer término, la revalorización y recuperación de los residuos, transformándolos así en materiales con un destino diferente al del relleno sanitario.

La clave de la ley nacional radica en la imposición, como piso para todo el país, de la obligación de implementar una gestión integral de los residuos en donde cada una de las etapas de esa gestión tiene una causa y una consecuencia, que la torna indispensable para la concreción total del circuito: por esta razón la ley define a estas etapas como interdependientes y complementarias entre sí.

La LRD representa una de las normas de presupuestos mínimos más claras en cuanto al deslinde de competencias Nación-Provincias-Municipios, y ello se debe quizás a la indubitable inmediatez existente entre el hecho de la generación del residuo y su disposición en la vía pública, situación que acerca, relaciona e involucra directa y recíprocamente al vecino con su ciudad y sus autoridades municipales.

Así, la LRD establece que son autoridades competentes de la ley, los organismos que determinen las respectivas jurisdicciones locales, siendo estas autoridades responsables de:

- La gestión integral de los residuos generados en su territorio.
- Dictar las normas necesarias para el efectivo cumplimiento de la ley.
- Garantizar que los residuos domiciliarios sean recolectados y transportados a sitios habilitados, estableciendo métodos y frecuencia de recolección, como así también métodos de tratamiento y disposición final.
- Establecer sistemas de gestión de residuos adecuados a las características y particularidades de la propia jurisdicción, cuyo foco apunte a la prevención y minimización de los impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida.

Desde la generación, entonces, se disparan una serie de consecuencias y responsabilidades en las cuales el generador y el poder administrativo local son parte fundamental del engranaje y su funcionamiento.

En esta línea, debe destacarse que la obligación de separar en origen pesa sobre cada uno de nosotros, y la de dar una adecuada gestión a los residuos mediante un sistema racional que apunte a la revalorización, sobre el gobierno local.

Por último, entre los aportes fundamentales de la LRD a la política nacional sobre RSU, se encuentra la precisa fijación de sus objetivos, los que en caso de duda o conflicto de intereses, proporcionarán los criterios rectores para su abordaje y resolución: 1) promover la valorización de los residuos, 2) minimizar la cantidad que es derivada a disposición final, y 3) reducir los impactos negativos que éstos producen al ambiente.

III. La situación en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su Ley Basura Cero

La ciudad cuenta, a partir de que la Legislatura local sancionó en 2006 la Ley 1854 –Basura Cero– con un régimen propio para la gestión de los RSU. Debemos recordar además que reconoció, previamente y también por ley (992), el rol de los recuperadores de residuos reciclables, incorporándolos en la etapa de recolección diferenciada del servicio público de higiene urbana. Ambas normas establecen el marco básico a considerar en todo acto, norma o política que involucre a la gestión de los RSU en la ciudad.

Si tenemos en cuenta que la Ley Basura Cero apunta principalmente –y en sintonía con la ley nacional– a la revalorización de los RSU; que establece metas de reducción para la disposición final de residuos en relleno sanitario (hoy lamentablemente incumplidas por falta de voluntad política); prohíbe la incineración de estos residuos y contempla la responsabilidad extendida del productor, es evidente que sin una gestión integral de los RSU, ninguno de estos objetivos podrá cumplirse.

Tal como mencionamos, la base sobre la cual se asienta la reducción de la disposición final y la revalorización de materiales son los dos primeros

eslabones en la cadena de la gestión integral: la separación en origen y la recolección diferenciada. Nuestra responsabilidad principal es generar menos residuos y separar bien los que hemos generado[3], la responsabilidad de los gobernantes porteños –entre muchas otras– es implementar la recolección diferenciada como parte del servicio de higiene urbana, incluyendo formalmente a los recuperadores, de acuerdo a la Ley Basura Cero y a la Ley 992.

Es claro que si no existe la recolección diferenciada como parte de este servicio público, los esfuerzos personales e institucionales para separar en origen resultan ignorados, como también el enorme esfuerzo que realizan diariamente los recuperadores.

A pesar de la claridad de estas normas, las autoridades de la Ciudad de Buenos Aires –excepto honrosas excepciones– no han tomado aún las medidas claves conducentes al cumplimiento de la ley. Así, en el año 2008, el Poder Ejecutivo porteño envió a la Legislatura un proyecto de pliego para la licitación del servicio de higiene urbana, que planteaba continuar por los próximos 10 años sin recolección diferenciada en la ciudad, y que no incluía a los recuperadores en el circuito de los residuos, de manera contraria a lo establecido por la Ley 992. También incurría en diversas disposiciones que violentaban de modo manifiesto a la Ley Basura Cero, como el pago a las concesionarias del servicio de recolección por tonelada de residuos recolectada, cayendo en el absurdo de exigir que los recipientes para el vertido de residuos en la vía pública tuviera una boca que permitiese arrojar los residuos en su interior, pero no retirar los que fuesen recuperables.

Frente a esta situación numerosas organizaciones trabajamos de manera coordinada a fin de que se realizara una audiencia pública para exponer a los legisladores la abierta contradicción del proyecto mencionado respecto de la normativa vigente en la ciudad, a resultas de la cual, ni el Ejecutivo ni el Legislativo insistieron posteriormente con la sanción del proyecto original, debiendo recurrir a una prórroga de los contratos de concesión hasta entonces vigentes. De esta manera vemos como, en

[3] La Ley Basura Cero dice que: *"El generador de residuos sólidos urbanos debe realizar la separación en origen y adoptar las medidas tendientes a disminuir la cantidad de residuos sólidos urbanos que genere. Dicha separación debe ser de manera tal que los residuos pasibles de ser reciclados, reutilizados o reducidos queden distribuidos en diferentes recipientes o contenedores, para su recolección diferenciada y posterior clasificación y procesamiento".*

base a una errada decisión, se perdieron dos años en la implementación de la ley.

Más tarde, durante el año 2010, y muy probablemente en base al aprendizaje relatado, el Gobierno porteño abrió un proceso de discusión pública para la elaboración del nuevo pliego, valiéndose de la intervención de dos organizaciones de la sociedad civil, Fundación Cambio Democrático y Fundación Poder Ciudadano, las cuales cooperaron en facilitar el debate multisectorial y los aspectos relativos a la transparencia del proceso[4]. Dicho proceso incluyó una audiencia pública, y culminó con la redacción de dos pliegos –uno para la licitación del servicio de recolección de residuos secos, y otro para el de húmedos– que tomaron algunas de las cuestiones que la ciudadanía y las organizaciones solicitaron en la mencionada audiencia. Si bien se inició el proceso licitatorio para ambas fracciones de residuos, a la fecha no existe aún una decisión pública final respecto de los futuros concesionarios, dada la reciente decisión del Ejecutivo local de prorrogar los plazos para la apertura de los sobres hasta el 22 de febrero de 2011[5].

Si bien es dable reconocer que existió un proceso ampliamente participativo para la toma de decisiones en la materia, lo cual es sumamente positivo, también es necesario mencionar que las condiciones pautadas inicialmente –es decir en el borrador de pliego original elaborado por el Gobierno local– para acceder a la concesión de secos por parte de las cooperativas fue muy pobre, evidenciando el poco interés del Estado en tomar decisiones basadas en el conocimiento y análisis previos, teniendo en cuenta la realidad de estas organizaciones, especialmente la escasez de recursos que enfrentan. Tal desconocimiento de la realidad produce desesperanza respecto de los resultados de la licitación y asimismo de la puesta en práctica de numerosas exigencias para las cooperativas, que pretenden igualarlas –en las obligaciones, pero no en los beneficios– a grandes empresas. Así, el rechazo en la versión definitiva del pliego licitatorio a la fijación de un precio por el servicio público que prestan los recuperadores –lo cual se solicitó por la mayor parte de los oradores en la audiencia pública–, la entrega de un único camión por cooperativa para la recolección diferenciada y el sistema de *scoring* implantado para

[4] Ver en http://www.cambiodemocratico.org/residuosurbanos/

[5] La resolución del Ministerio de Ambiente y Espacio Público que estableció la prórroga puede verse en http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/archivos/Resolucion%201535-1.pdf

la evaluación de su desempeño partiendo de las carencias apuntadas, constituyen indicadores muy claros respecto del interés del gobierno en la implementación y el éxito de la Ley Basura Cero[6].

En suma, a más de cuatro años de la sanción de la ley es evidente que su implementación ha sido casi nula, con muchos más retrocesos que avances, a pesar de algunas señales tangibles en el transcurso de los mismos. Resta mucho por hacer, y no se advierte aún en la Ciudad de Buenos Aires la voluntad política de aplicar y hacer cumplir una ley que es fundamental para el sustento de numerosas familias, para la calidad ambiental y para la salud pública, con serias implicancias más allá de las fronteras de nuestra ciudad.

IV. El área metropolitana
La experiencia en el Partido de La Plata

No caben dudas de que aún no se ha emprendido desde la Provincia de Buenos Aires una acción concreta frente a la problemática de los RSU. Quizás el mayor exponente de esta situación se encuentre en la causa Mendoza[7], la cual ha puesto en evidencia, y también en la agenda pública, la flagrante contaminación histórica y actual de la Cuenca Matanza Riachuelo[8]. Parte de esta contaminación se relaciona con los residuos no gestionados en los diversos municipios involucrados en la mencionada cuenca. También otros antecedentes dan cuenta de éste déficit, como el colapso de los rellenos operados por CEAMSE y el rechazo de los vecinos a la instalación de nuevos rellenos y de plantas de acopio, manipulación y tratamiento.

Es fácil advertir que la conflictividad se acrecienta, y que en parte proviene del propio accionar del Estado, que toma decisiones sin garantizar el

[6] El pliego de residuos secos se encuentra disponible en http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/archivos/secos_final.pdf. Para mayor información sobre las críticas realizadas por FARN al proyecto de pliego original ver http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2010/gacetilla_residuos270710.doc

[7] Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo).

[8] Ver el artículo escrito por Andrés Nápoli y Javier García Espil "Riachuelo: hacer hoy pensando en la cuenca del mañana" que forma parte de la presente publicación.

adecuado acceso ciudadano a la información y a la participación en el proceso de construcción de esas decisiones públicas, y muy especialmente, porque se intenta promover el avance de proyectos sin que existan estudios técnicos que permitan conocer si las tecnologías a emplearse y los posibles emplazamientos de las plantas son los más adecuados desde la perspectiva social, ambiental y económica. Ejemplos recientes son la pretendida instalación de una planta de tratamiento de residuos domiciliarios en La Matanza, y otra en el Partido de La Plata[9], que adolecen una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) previa.

Desde el punto de vista normativo, la Provincia de Buenos Aires cuenta con la Ley Nº 13.592 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, sancionada con posterioridad a la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos. Esta ley bonaerense –y su decreto reglamentario N° 1215/2010– recepta dos conceptos centrales de su predecesora nacional, que son la definición de esta categoría de residuos y de la gestión integral y sus diversas etapas. Asimismo los objetivos que plantea son coherentes con el requerimiento mínimo de proceder a la revalorización y recuperación de los RSU, y se hallan en sintonía con la Ley del Medio Ambiente de la Provincia N°11.723, que con mucha antelación (1995) trató este tema.

También plantea la norma una suerte de distribución de competencias entre el Gobierno provincial y los municipios bonaerenses, reñida con la autonomía municipal que arbitra la Constitución Nacional y que, para la Provincia de Buenos Aires, continúa aún siendo una enorme deuda, no sólo desde el plano legal e institucional (basta ver las cláusulas constitucionales respectivas y las de la Ley Orgánica de Municipalidades), sino también práctico.

Si tenemos en cuenta que la autonomía implica para el municipio las potestades de dictar sus propias normas, elegir autoridades, de autoadministración y autofinanciamiento; y que estas potestades en el orden administra-

[9] Para mayor información sobre ambos casos ver en: http://www.lamatanza.gov.ar/noticias/dnoticia.php?Id=1362 ; http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/El-proyecto-CARE-de-La-Matanza-no-es-una-opcion-viable-para-el-cierre-del-relleno-sanitario-de-Gonzalez-Catan/, http://www.lanoticia1.com/noticia/la-matanza-corte-en-ruta-3-y-21-en-rechazo-al-care-311109575.html ; http://www.primerapagina.com.ar/site/politica/alcanzaron-el-consenso-para-crear-la-planta-de-tratamientos-de-residuos-solidos-urbanos/3394/ ; http://www.gestion.laplata.gov.ar/video-noticias-de-la-ciudad/4-videos/374-licitacion-nueva-planta-de-tratamiento-de-residuos ; http://elpapironet.com/index.php?ver_nota=2813

tivo conllevan la capacidad de decidir acerca de la prestación de servicios públicos, la realización de obras públicas y el ejercicio del poder de policía sin interferencia de otro orden de gobierno, como el provincial o nacional, pronto advertimos que en materia ambiental, estas potestades son esenciales para que los municipios puedan definir y emprender sus propias políticas y estrategias de sustentabilidad. Al mismo tiempo, se advierte que la problemática de los residuos domiciliarios es una de las principales cuestiones en la agenda ambiental municipal y que esencialmente involucra los conceptos de servicio público, obra pública y poder de policía.

La potestad del municipio en cuanto a la definición de la política y regulación en materia de gestión de los RSU se encuentra comprendida en las competencias municipales relativas al aseo e higiene urbana, implicando la facultad de regular, contratar y realizar los servicios y obras públicas necesarias en ese sentido. En términos generales, podría afirmarse que el municipio debe estar dotado del amplio poder de policía de bienestar, el cual comprende la cuestión ambiental en todos sus aspectos.

Sin embargo, la Ley 13.592 a lo largo de su articulado establece diversas disposiciones que recortan las potestades de los municipios bonaerenses en lo que respecta a una materia clave y de indudable índole municipal, como es la gestión de los RSU. Esta situación resulta evidente, por ejemplo, cuando la ley exige que los planes municipales de gestión de residuos (llamados en la ley "Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos" – PGIRSU) deban ser aprobados por la autoridad ambiental provincial, y también cuando se refiere a la decisión del Poder Ejecutivo provincial para la localización de los "polos ambientales provinciales" (sitios de disposición final), en los casos en que los municipios o las regiones no presenten una definición al respecto (art. 12 de la ley citada).

Igualmente no debe perderse de vista la necesaria visión regional que es preciso implementar para la gestión de los RSU en áreas cuya dinámica supera los límites políticos de cada municipio, involucrando aún a otras jurisdicciones, como es la situación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el área metropolitana. Lo que se plantea es la necesidad de que en un proceso de planificación y gestión regional se respeten las autonomías municipales, a fin de que la construcción de ese plan resulte sustentable. Esto implica necesariamente la amplia participación de los vecinos de los municipios involucrados, aún cuando sea la admi-

nistración provincial quien lidere o coordine el proceso general. No es el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible –OPDS– quien ha de de tomar por sí sólo la decisión, sino que debe articular adecuadamente a los diversos municipios en el proceso decisorio, propiciando un debate genuino, **empujando** un sistema de información ambiental clara, veraz, oportuna y accesible, y con instancias institucionalizadas de participación, que garanticen que todos los potenciales afectados de algún modo por el posible plan, puedan manifestar esta afectación en el nivel que corresponda: municipal, regional, provincial. Sólo en base a estas garantías las decisiones de gestión ambiental podrán ser sostenidas en el tiempo.

En este contexto normativo, el Partido de La Plata sancionó en el año 2009 su Ordenanza "Basura Cero" (N° 10.661), que crea el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, planteado entre sus principales objetivos:

- Minimizar la cantidad de residuos que se generan.
- Separar en origen los RSU.
- Recuperar y reciclar los materiales inorgánicos.
- Realizar el compostaje de los residuos orgánicos.
- Reducir progresivamente la cantidad de residuos que se deposita en rellenos sanitarios: se establece la meta de no enviar a disposición final o confinamiento a los RSU reciclables o recuperables, para el año 2016.
- Ejecutar el ciclo completo de la gestión integral de los RSU dentro del ámbito territorial de La Plata.

Un antecedente clave de esta ordenanza es el "Plan de Separación de Residuos en Origen" mediante el uso de las **bolsas verdes**. El Municipio ha organizado dos servicios de recolección: uno para la bolsa verde (que incluye los residuos inorgánicos, secos o recuperables) y otro para los residuos que no se recuperan. Al establecerse la separación en origen y fundamentalmente la recolección diferenciada de los residuos (para lo cual existe un esquema de zonas, días y horarios específicos de recolección) a cargo del municipio, los principales eslabones de la gestión integral ya existen en esta ciudad, habiendo permitido, entre otros beneficios colectivos, el desarrollo y la sustentabilidad de al menos cuatro cooperativas de recuperadores que reciben directamente los camiones

con bolsas verdes en sus respectivas plantas de clasificación. La separación en origen realizada en La Plata es eficiente, y alcanza un grado de profesionalismo muy relevante en las cooperativas, empeñadas en su exhaustiva clasificación para la venta.

FARN ha tenido el privilegio de trabajar con estas cuatro cooperativas y con la colaboración de la Agencia Ambiental de La Plata en un proyecto específico, destinado a producir un manual para la ciudadanía que permitiera profundizar y sostener en el tiempo el proceso de separación en origen ya iniciado. Gracias a este proyecto quedaron, para las cooperativas y la Agencia, material de capacitación, difusión y concientización acerca de la necesidad de separar y revalorizar los residuos con miras a una gestión integral de los mismos[10].

V. El concepto de región y su implicancia en la gestión de los residuos

Con anterioridad a la Reforma Constitucional de 1994, la Constitución Nacional (CN) ya contemplaba la posibilidad de que las provincias celebraran acuerdos con fines determinados. Luego de la reforma –mediante el nuevo artículo 124– se introduce la noción de región, reconociéndose a las provincias la facultad de crearlas con el fin de lograr el desarrollo económico y social. La creación de una región es entonces el fruto de un acuerdo entre provincias –o entre una o varias de ellas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires– que han ejercido su derecho de celebrar un pacto, o un "tratado parcial", para fines "de intereses económicos y trabajos de utilidad común", como lo expresa el artículo 125 de la CN[11].

La región no constituye entonces –dentro de nuestro sistema federal de organización– un nivel político de gobierno superior a las provincias y

[10] Para ver más información sobre el proyecto y los materiales elaborados: http://www.farn.org.ar/investigacion/polamb/presentacion_RSU_lp_dic2010.html ; http://www.farn.org.ar/investigacion/polamb/publicacion_rsu.pdf ; http://www.farn.org.ar/investigacion/polamb/folleto_RSU_lp.pdf

[11] En este tema, resulta muy interesante el comentario realizado por Sabsay y Onaindia a los arts. 124 y 125 de la CN en *La Constitución de los Argentinos - Análisis y comentario de su texto luego de la reforma de 1994,* Errepar, 5° Edición actualizada y ampliada, Buenos Aires.

menor que la Nación, sino una forma de descentralización administrativa del poder, creada a través del consentimiento expreso de dos o más provincias y con un fin de desarrollo. La CN prevé incluso que las provincias puedan establecer órganos para la concreción de los fines de la región, tal sería el caso –por ejemplo– de la constitución de un comité interjurisdiccional afectado al logro de uno o varios objetivos comunes.

Aun cuando la CN se refiere a un acuerdo entre provincias, sería factible que los municipios constituyeran regiones a fin de gestionar mancomunadamente sus RSU, asociándose bajo esta modalidad, si se tienen en cuenta las características de la capacidad asociativa de los mismos, previstas en las normas provinciales y –según los casos– en las cartas orgánicas municipales respectivas.

De acuerdo a varias legislaciones provinciales (citamos, por ejemplo, a Chubut y Tucumán) los municipios gozan de la capacidad de asociarse entre sí y con otros niveles de gobierno (nacional o provincial) mediante la celebración de convenios. En el caso particular de la Provincia de Buenos Aires, y sin perjuicio de las serias deficiencias que plantea la cuestión de la autonomía municipal analizada más arriba, es la propia Constitución bonaerense la que reconoce que es competencia de los municipios la administración de los intereses y servicios locales (art. 190), como así también que constituyen atribuciones del régimen municipal, el ornato y la salubridad. A ello se agrega la previsión de la Ley 11.723 que establece que la gestión de los residuos comunes es de incumbencia y responsabilidad municipal (art. 65)**.**

Esta capacidad asociativa de los municipios en lo que respecta a la gestión de los RSU, se ve fortalecida y fomentada por las previsiones de la LRD anteriormente analizada, que expresamente señala la facultad de las autoridades locales de celebrar convenios bilaterales o multilaterales que posibiliten estrategias regionales de gestión, para alguna o la totalidad de las etapas de la gestión integral de los residuos domiciliarios.

Como vemos, en un país de grandes dimensiones, con zonas que presentan numerosos municipios cercanos, como así también en los casos de localidades muy distantes –como ocurre en la Patagonia– la figura de la región y la posibilidad de celebrar convenios entre los estados provinciales y municipales ofrecen herramientas prácticas para la concreción de políticas ambientales compartidas.

Indudablemente, están dadas las condiciones en el plano legal para formalizar las políticas; ahora es preciso diseñar estas políticas con base en la normativa y realizar los estudios técnicos de factibilidad que forzosamente deben preceder a la toma de decisiones; asimismo es un imperativo hacer partícipe a la ciudadanía de las decisiones que podrían afectarla.

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires y el área metropolitana, resulta fundamental tener en cuenta estas posibilidades, ya que se trata de una vasta área de gran complejidad, que requiere una política de largo plazo, uniforme, armónica y coherente en materia de residuos, ya que la actual está agotada. Cabe mencionar en esta línea el plan requerido a la ACUMAR por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, para la región de la Cuenca Matanza Riachuelo[12].

VI. El Ordenamiento Ambiental del Territorio en la gestión de integral de los RSU[13]

El Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) es una herramienta de política ambiental, que puede ser caracterizada como *"mecanismo de comando y control"*, en tanto se consolida a través de regulaciones estatales directas que resultan obligatorias para todos. Esta herramienta tiene por objeto la organización espacial de las actividades en un ámbito territorial determinado y en diversos horizontes temporales.

Como es de suponer, esta organización espacial de actividades implica la representación en el territorio de muy diversos intereses y aspiraciones de los diferentes grupos y actores sociales que comparten dicho espacio, siendo esta la razón por la cual la elaboración del OAT debe ser ampliamente participativa. Parece evidente que en la medida que los gobiernos promuevan una construcción colectiva que refleje los intereses, deseos, aspiraciones de la sociedad en cuanto al uso y goce del territorio, el am-

[12] Para más información ver el artículo Nápoli, A. y García Espil, J. "Riachuelo: Hacer hoy pensando en la cuenca del mañana" que forma parte del Informe Ambiental FARN 2011.

[13] Este apartado reproduce textos de la publicación de FCD y FARN *Una aproximación al Ordenamiento Ambiental del Territorio como herramienta para la prevención y transformación democrática de los conflictos socio-ambientales* – Volumen 1, disponible en http://www.cambiodemocratico.org/publicacion_NED.pdf

biente y los recursos naturales, luego, esa planificación que se consolida en una norma jurídica, tiene amplias posibilidades de ser más fácilmente aplicada y cumplida. Por el contrario, si este ordenamiento se realiza a espaldas de los actores comprometidos en el uso, muchos conflictos de intereses explícitos y subyacentes no habrán sido resueltos por la herramienta. El OAT debe entonces aspirar a la concertación de los intereses sectoriales entre sí, y de estos, con el Estado. Por su parte, el Estado deberá representar, a la hora del debate y de la definición del OAT, al bien común y a los bienes, derechos y valores colectivos.

Sostenemos que el Ordenamiento Ambiental del Territorio es una herramienta estratégica porque permite anticiparse a escenarios futuros y en la medida en que provee un marco racional y participativo para la gestión de los usos, se convierte también en el instrumento óptimo para resolver anticipadamente la tensión de los distintos intereses. Si refleja las prioridades y valoraciones que la comunidad ha asignado a las diversas áreas de su entorno, como así también las políticas productivas, educativas, culturales y de esparcimiento entre otras, como producto de una amplia participación, seguramente se constituirá en una herramienta clave para la mejor protección de los intereses colectivos e individuales, desplegando, frente a posibles conflictos, toda su eficacia. Sólo a modo de ejemplo, se advierte como funciona evitando perjuicios de distinta índole en los asentamientos humanos en zonas inundables, sísmicas o tradicionalmente fabriles, o en la radicación de actividades industriales en áreas de fragilidad ambiental o ecosistémica.

La gestión de los RSU no escapa a la lógica, necesidad y eficacia del OAT. Al contrario, constituye una muestra evidente sobre cómo la carencia de esta planificación participativa parece ser una de las claves fundamentales en los conflictos que se suscitan en relación a la instalación de plantas de clasificación y acopio de materiales y de rellenos sanitarios. Tanto unas como otros son necesarios en la gestión integral de los RSU, y sin embargo parece que no se halla la manera de que los diversos sectores interesados y en pugna puedan llegar a acuerdos sanos, sustentables y duraderos. Aquí, la falta de la discusión previa, amplia e informada que implica el OAT resulta determinante.

La concreción de las diversas etapas de la gestión integral de los RSU en el sentido que lo disponen la LRD, la Ley Basura Cero de la CABA y la

Ley 13.592 de la Provincia de Buenos Aires requiere el uso de recursos naturales como el suelo y el agua, implica la ocupación de territorios por decenas de años para actividades que impedirán usos diversos y futuros, requiere asimismo de una organización logística, rutas, transporte y estaciones que deben organizarse de antemano y que condicionarán o limitarán otras actividades.

En suma, si no abordamos la planificación del territorio en el plano regional, quedarán *cabos* sueltos en la gestión integral de los RSU y de otras políticas sectoriales que tarde o temprano pondrán en evidencia las carencias de gestionar sin un marco o estructura previo, sustrato de todas las decisiones públicas que interfieran con el ambiente, sus recursos y usos. Si el punto de partida es el equilibrio entre las variables ambientales, económicas y sociales y la obligación de no dañar el ambiente, la definición de **dónde se puede hacer cada cosa** resulta esencial.

VII. Conclusiones

Tomando en cuenta que la gestión integral de los RSU implica, como se dijo, considerar al residuo desde el momento de su generación hasta su revalorización o disposición final, es obvio que ya no resulta posible en nuestro régimen legal, tomar las distintas etapas que recorre un residuo de manera aislada o inconexa. La política y gestión de los residuos deben reflejar este criterio de integralidad, y en la medida en que esto no se observe, no sólo aquellas políticas serán ilegítimas, sino que además no resolverán el problema de fondo. En las mismas, la cuestión social relativa al servicio que prestan los recuperadores urbanos, los deberes ciudadanos y la participación pública en su elaboración, constituyen ejes de especial atención.

Esta concepción de integralidad a la que referimos, forzosamente exige una visión regional de la gestión, dado que diversos factores obligan a mirar el todo, y a considerar además, plazos razonablemente extensos para cualquier plan que se intente encarar.

Como factor de imprescindible consideración se presenta el ordenamiento ambiental del territorio, el cual no puede faltar como paso previo a la

definición de una política de gestión integral y regional de los RSU generados en la Ciudad de Buenos Aires y su área metropolitana.

Por último, deberá existir un compromiso férreo del gobierno de la Ciudad y de la Provincia de Buenos Aires en la implementación de la Ley Basura Cero y de la Ley 13.592, a fin de que la minimización en la generación de residuos, la separación en origen y su revalorización pueda reflejarse en un sistema de información pública que de cuenta de los logros y avances en la gestión.

El proyecto de represa del arroyo Ayuí Grande en Corrientes:

Impactos ambientales, políticos y jurídicos de un atropello a la naturaleza

Por:

Aníbal Parera
Biólogo

Daniel Sabsay
Presidente de FARN;
ex Director Ejecutivo de FARN entre los años 1997-2007

Resumen ejecutivo

El arroyo Ayuí Grande, afluente natural del río Miriñay y perteneciente a la cuenca del río Uruguay en la provincia de Corrientes (Argentina), transcurre entre suaves lomadas del departamento Mercedes, cerca de los Esteros del Iberá. Sus meandros están bordeados por bosques en galería, que junto al curso de agua y los pajonales periféricos encierran flora y fauna valiosas, con presencia de especies amenazadas y protegidas. Aún cuando este es un curso de agua de dominio público y tanto sus bosques nativos como varias de sus especies se encuentran protegidas por la ley, un grupo de empresas privadas propone represar el arroyo, para convertir buena parte de su curso en un espejo de agua artificial (8.000 hectáreas), con el objeto de acumular agua para la irrigación de cultivos. Los autores señalan que esta es una pretensión ilegal, de grave impacto ambiental y jurídico, que traería consecuencias sobre el futuro de la administración de los recursos naturales de esta provincia y de la región. Curiosamente las autoridades provinciales acompañan este em-

prendimiento, llegando incluso a afectar los derechos de los habitantes, desoyendo los reclamos legítimos de la sociedad civil, e inclusive, oponiéndose a decisiones de la justicia.

I. El contexto geográfico del arroyo Ayuí Grande

El arroyo Ayuí Grande transcurre íntegramente en el Departamento Mercedes de la Provincia de Corrientes (República Argentina), encontrando sus nacientes muy cerca de los Esteros del Iberá, en un humedal contiguo denominado "Esteros del Pairirí", del cual el mencionado arroyo funciona como desagüe natural hacia el sistema Miriñay-Uruguay (Figura 1).

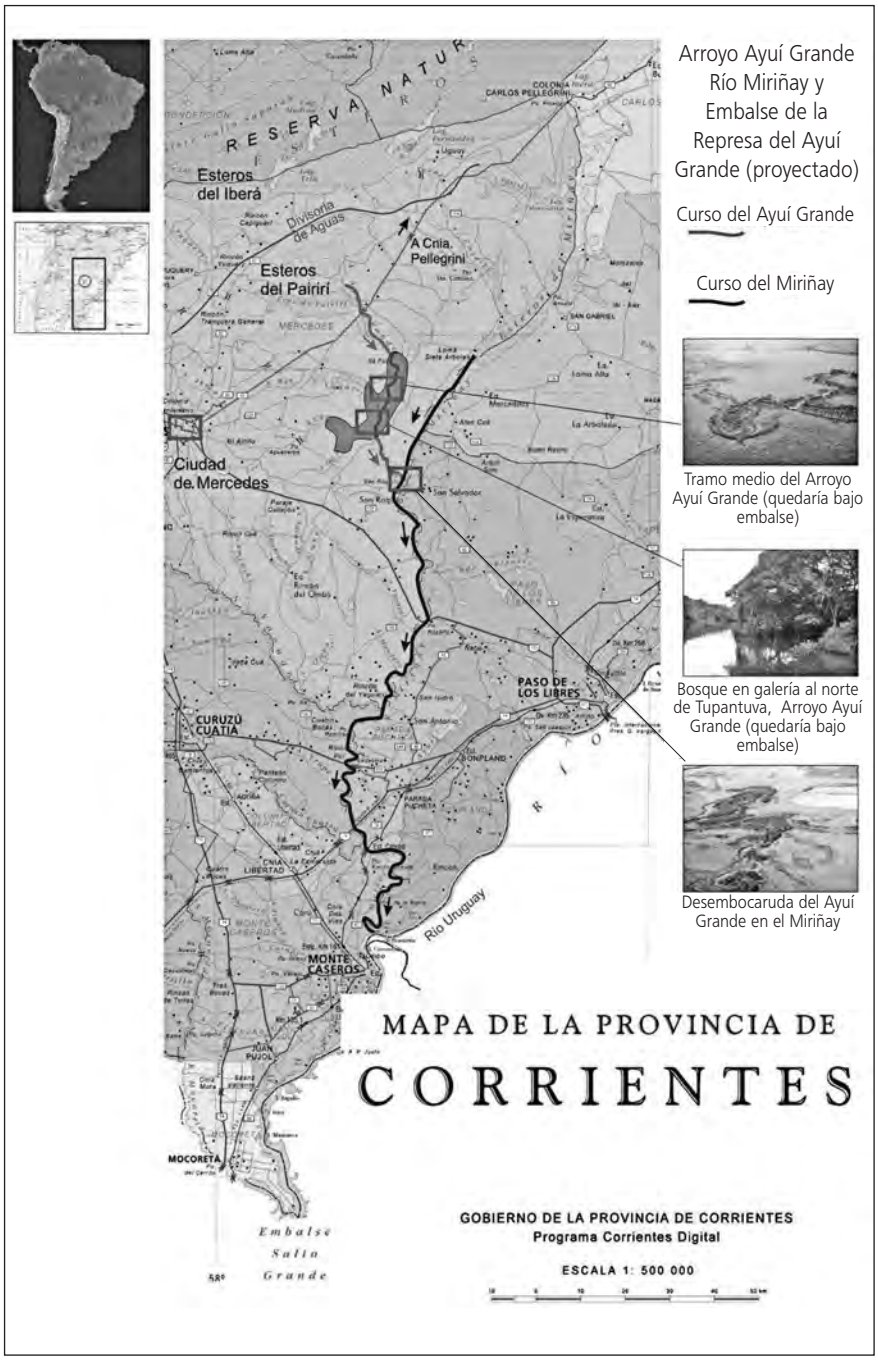
Si bien los Esteros del Pairirí ofrecen al Ayuí Grande un caudal de aguas permanentes, el mismo resulta variable de acuerdo a la concurrencia de las precipitaciones locales, con naturales momentos de crecidas y estiaje.

El Ayuí Grande transcurre por espacio aproximado de 135 kilómetros hasta su desembocadura en el río Miriñay, que a su vez desciende desde los esteros del Miriñay, también contiguos a los esteros del Iberá. Cabe aclarar que, si bien en el pasado habrían estado conectados superficialmente, los sistemas Iberá y Miriñay hoy se comportan como cuencas diferenciadas. La primera (Iberá) lleva sus aguas hacia el río Paraná, a través del río Corrientes, mientras que la segunda (Miriñay) lo hace hacia el río Uruguay.

En el momento de volcar sus aguas sobre el río Miriñay, el Ayuí Grande es ya un curso de significativo porte, perfectamente equiparable en ése punto al propio Miriñay, e incluso de mayor caudal, según el concurso momentáneo de las lluvias locales. A partir de la desembocadura, cercana al paraje San Roquito, el Miriñay serpentea otros 300 kilómetros a través de la llanura de los departamentos Curuzú Cuatiá, Paso de los Libres y Monte Caseros, hasta alcanzar el Río Uruguay, pocos kilómetros aguas arriba de la ciudad de Monte Caseros, en una zona fronteriza con la República Federativa de Brasil y la República Oriental del Uruguay.

Muy cerca de sus nacientes en los esteros del Pairirí, el arroyo Ayuí Grande encuentra el puente de la Ruta Provincial 40 que une Mercedes con

Figura 1.


Arroyo Ayuí Grande
Río Miriñay y
Embalse de la
Represa del Ayuí
Grande (proyectado)
Curso del Ayuí Grande
Curso del Miriñay
Tramo medio del Arroyo Ayuí Grande (quedaría bajo embalse)
Bosque en galería al norte de Tupantuva, Arroyo Ayuí Grande (quedaría bajo embalse)
Desembocaruda del Ayuí Grande en el Miriñay
Esteros del Iberá
Esteros del Pairiri
Divisoria de Aguas
A Cnia. Pellegrini
Ciudad de Mercedes
PASO DE LOS LIBRES
CURUZÚ CUATIÁ
MONTE CASEROS
MOCORETÁ
Río Uruguay
Embalse Salto Grande
MAPA DE LA PROVINCIA DE
CORRIENTES
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
Programa Corrientes Digital
ESCALA 1: 500 000

Colonia Carlos Pellegrini. El único punto fácilmente accesible para el común de la gente, ya que el resto de su curso ocurre sobre zonas naturales, muy poco pobladas y mayormente libre de caminos vehiculares.

Allí donde es más conocido es aun un curso pequeño, inmaduro y bastante "deslucido" en tanto que no presenta todavía barrancas bien desarrolladas ni un bosque en galería maduro. Es recién aguas debajo de un segundo puente, conocido como Paso Galeano, sobre un camino rural secundario cuando el Ayuí Grande alcanza su madurez y esplendor, con barrancas más importantes, bosques en galería maduros y hasta un pequeño salto sobre rocas.

Poco antes del Paso Tupantuva, el Ayuí Grande recibe los aportes de los arroyos Curupí y Yuquerí, en una zona de grandes establecimientos rurales que ya no tiene caminería formal y solo puede ser visitada navegando sus aguas.

II. Valores ecológicos

En esta zona es donde encontramos un curso francamente maduro, con mayor estabilidad y notable belleza escénica, debido a la presencia de frondosos bosques en galería dominados por ingá (*Inga uruguensis*), timbó blanco (*Albizia inundata*), mataojo (*Pouteria salicifolia*) con notables agrupaciones de palmera pindó (*Syagrus romanzoffiana*), conformando un tapiz vegetal importante, adaptado al pulso natural de crecidas y estiaje del arroyo (Figura 2).

El bosque en galería del arroyo Ayuí Grande, en conjunto con los extensos pajonales que caracterizan su valle de inundación natural, en una franja aproximada de mil metros de cada lado, constituye un valioso corredor biológico, en el que recientemente se han detectado especies como el mono aullador negro o carayá (*Alouatta caraya*), pavas de monte (*Penelope obscura*), águila coronada (*Harpialiaetus coronatus*) y el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), típicos de zonas arboladas, mientras que los capuchinos del género *Sporophila* –con varias especies amenazadas– son relativamente corrientes en áreas de pajonal a lo largo del curso.

Párrafo aparte merece la presencia de tres de las especies consideradas Monumento Natural Provincial (Decreto Ley 1.555/92), el lobito de río

Figura 2.

(*Lontra longicaudis*) muy observable en el Ayuí Grande, el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) y el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), ambos muy escasos pero reportados recientemente.

Vale destacar la condición de "corredor biológico" del curso de agua y sus costas, bien definidas y ecológicamente diferenciadas de un entorno en que dominan pastizales y montes espinosos típicos de la ecorregión del Espinal. Resulta claro que especies como el mono carayá y las pavas de monte, sólo podrían estar presentes gracias a esta condición de *corredor* que proveen las galerías de los arroyos, ya que las mismas no se hallan adaptadas a vivir en la matriz de sabanas del Espinal que caracteriza el entorno.

El normal funcionamiento de este ecosistema, con sus pulsos de crecientes y estiaje periódicos (al que la vegetación y la fauna se encuentran adaptados), provee de importantes funciones reguladoras a la cuenca. Tanto en lo referente a la disponibilidad de aguas (cantidad), como a su condición (calidad), y a los aportes de nutrientes, intercambio de polen,

dispersión de semillas, flujo de peces aguas abajo. Esta condición contribuye al funcionamiento de toda una cuenca que se dispone aguas abajo, hasta alcanzar el curso del río Uruguay y sustenta esquemas productivos mixtos que no solamente están ajustados a estas condiciones, sino que también son dependientes de las mismas, como la ganadería de campo natural y el desarrollo de una determinada cuota de agricultura y forestaciones.

III. Agricultura, cultivo del arroz y represas para riego

La agricultura tuvo como emergente principal en los últimos años al cultivo de arroz. Las condiciones para su desarrollo son buenas en la zona, aunque encuentran en la disponibilidad de agua un factor limitante, ya que las parcelas de arroz deben permanecer inundadas para permitir el adecuado desarrollo de plantas y la producción de los granos. En los esquemas habituales de cultivo de arroz en Corrientes, donde existen actualmente unas ochenta mil hectáreas sembradas anualmente, el aporte de las aguas para inundar las parcelas proviene de cuerpos de agua naturales (lagunas, esteros, cañadas, ríos y arroyos) o bien de reservorios creados mediante movimientos de tierra que detienen el drenaje superficial y alojan agua en superficie (denominadas genéricamente "represas"). Existe una tercera posibilidad de reservorio que consiste en la deriva de una cuota del caudal de cursos naturales (ríos o arroyos) hacia una cuba natural o artificial en su propio valle de inundación, pero a un costado del curso natural. Esta es muy poco practicada en Corrientes.

Si bien requieren de cierta inversión, las represas permiten disponer de agua en sitios relativamente alejados de los cuerpos de agua estables, y tomar buen provecho de tierras de mejor condición y accesibilidad, por ejemplo cercanas a las rutas. Las represas no son nuevas en la zona, y han sido practicados desde hace decenas de años, en especial para disponer de agua de bebida para los rodeos (en estos casos denominadas "tajamares"). Las represas destinadas a irrigar cultivos de arroz tienen normalmente una dimensión mayor a las destinadas a bebida de animales, y su espejo varía entre varias decenas y pocas centenas de hectáreas.

De esta forma, es normal y previsible la creación de represas en los campos correntinos, y los productores disponen de mecanismos administrativos y legales para conseguirlas. Desde el punto de vista ecológico este tipo de represas no resultan problemáticas y no han sido cuestionadas, incluso se considera que aportan nuevos hábitats húmedos para la vida silvestre, y proveen mayor estabilidad al sistema hídrico en general.

IV. La mega-represa del Ayuí Grande

El tamaño de las unidades productivas y el monto de las inversiones necesarias han mantenido estas intervenciones en el nivel de "cabeceras de cuenca" (en zanjas o quiebres del terreno que conducen el escurrimiento superficial de aguas hacia los arroyos), creando su endicamiento un cuerpo de agua estable en un sitio donde no lo había, sin interrumpir el flujo natural de los cursos de agua estables y maduros.

Pero una iniciativa denominada **Proyecto Productivo de la Represa Ayuí Grande** impulsado por una Unión Transitoria de Empresas (UTE) pretende un verdadero "cambio de escala", apartándose de la condición imperante en Corrientes, descripta líneas arriba. Su intención es crear la primer "*Mega-represa*" (tal el nombre que el propio proyecto emplea), para permitir la irrigación de unas veinte mil hectáreas de cultivos, a partir de una misma fuente de agua. Ello supone indicar –mediando una gran obra de infraestructura– un curso de agua maduro y permanente, interrumpiendo su flujo natural y dejando bajo un espejo de agua artificial muchos kilómetros de costas, bosques en galería y otros ecosistemas asociados.

Supone también acudir a la intervención de un bien público que se encuentra vecino a la propiedad (el arroyo), en lugar crear un cuerpo de agua dentro del campo, quebrando así el escenario jurídico de la normal situación de las represas de uso rural corriente.

El proyecto en cuestión propone la creación de un lago artificial de unas 8.000 hectáreas de superficie en reemplazo del propio cauce del arroyo Ayuí Grande por espacio de unos 50 kilómetros de meandros con bosques en galería, que desaparecerían bajo las aguas de este espejo

permanente, con destino de riego de unas 25 mil hectáreas de cultivo de arroz, que a su vez afectaría un total aproximado de 70 mil hectáreas de pastizales, tomando en cuenta el desplazamiento del cultivo en rotaciones.

Entre las consecuencias ecológicas inmediatas de la construcción de esta represa contamos la directa desaparición de ecosistemas acuáticos y terrestres por espacio exacto de la superficie del espejo artificial (8.000 hectáreas) y la interrupción del flujo natural de las aguas del arroyo, detenidas por el dique y reguladas por una exclusa al servicio de las necesidades de riego de las empresas particulares intervinientes.

De más está decir que esto conlleva la muerte directa de innumerables ejemplares pertenecientes a especies protegidas de la flora y fauna silvestres. Pero además, la construcción de la mega-represa acarrearía otros impactos indirectos, como: a) cambio en las condiciones de uso de la tierra por espacio cercano a las 70 mil hectáreas (las veinte mil hectáreas a irrigar serían rotadas en turnos de 2-3 años), con la consecuente desaparición de sabanas en buena medida naturales, b) el aporte de agroquímicos al sistema, que podrían contaminar el agua del propio embalse, ya que cierta fracción de las aguas empleadas para inundar las parcelas de cultivo vuelven al mismo, c) la interrupción de un corredor ecológico con consecuencias sobre el resto de la cuenca y d) los posibles cambios cuali-cuantitativos en materia de flujo de aguas hacia los ríos Miriñay y Uruguay. Estos últimos podrían acarrear escasez de agua, contaminación de las mismas e incluso crecientes calamitosas, en caso de siniestro en dique de contención.

Sin embargo, este no es un tratado dirigido a evaluar el impacto de la obra proyectada y aun no iniciada, sino dirigido a cuestionar la validez jurídica y moral de su proceso de aprobación e imposición en la sociedad, mediando un variopinto juego de artilugios mediáticos, administrativos y jurídicos en su ambicioso e irregular cometido.

En este capítulo cuestionaremos incluso la existencia de una Evaluación de Impacto Ambiental (en delante EIA), ya que dicho instrumento, importante y trascendental por cierto, sólo debe asistir en el proceso de aprobación a aquellos proyectos de base legal consolidada y no a pretensiones claramente ilegales como la que nos toca analizar.

Analizaremos también los aspectos más salientes del reprochable acompañamiento que las autoridades provinciales de Corrientes ofrecieron a este proyecto, y la mecánica empleada en diferentes instancias en que se pretendió sortear tanto los escollos legales, como el legítimo cuestionamiento público que despertó el proyecto.

V. Una campaña ciudadana para salvar al Ayuí

Visto en la perspectiva de los últimos cinco años, todo indica que este proyecto de mega-represa hubiese estado ya realizado de no mediar el importante cuestionamiento surgido de parte de un grupo de vecinos organizados de la ciudad de Mercedes, encolumnados detrás de la Fundación Reserva del Iberá (en adelante FRI).

La FRI es una organización no gubernamental sin fines de lucro iniciada en 1992 con la principal finalidad de apoyar la implementación de la Reserva Provincial de los Esteros del Iberá, constituida por un Consejo de Administración conformado por ciudadanos locales, mayormente profesionales y productores rurales con inquietud por temas ambientales y vocación por el desarrollo sustentable de la provincia.

Cuando en el año 2005 se conocieron los anuncios del Proyecto Productivo de la Represa del Ayuí Grande, la FRI tardó muy poco en analizar la situación para concluir que su concreción suponía un verdadero atropello, tanto en materia ambiental como legal.

Sin manifestarse en contra de la agricultura, o del cultivo de arroz según su práctica habitual en Corrientes, la organización correntina fundamentó su rechazo al proyecto en un bien fundamentado "Documento de Posición".

La falta de respuesta por parte de las autoridades y de las empresas, y aun el soslayo público de la preocupación esgrimida, movilizó a la FRI a convocar la atención de la ciudadanía, a través de algunas piezas de comunicación solventadas con imágenes fotográficas obtenidas en dos visitas al arroyo Ayuí Grande: un breve audiovisual empaquetado para su envío por correo electrónico; gacetillas de prensa destinadas a diarios y radios y un video de 12 minutos de duración realizado gracias al aporte desinteresado de un documentalista profesional.

Tanto estas piezas de comunicación, como en adelante la campaña en defensa del arroyo Ayuí Grande fue realizada sin la participación de ningún auspiciante y sin contar con presupuesto específico, mediando el concurso y motivación de los participantes. Tampoco se pagaron espacios de publicidad o cobertura en medios de comunicación.

Aquellos esfuerzos de difusión tuvieron su efecto en ciertos medios locales, provinciales y nacionales, aunque pronto pudo advertirse de qué forma los medios relacionados con el Grupo Clarín evitaron publicar toda noticia relacionada, poniendo en evidencia la relación entre la empresa líder del Proyecto Ayuí Grande y el principal grupo multimedios del país. El dueño de la primera era el Vicepresidente del directorio de la segunda.

Resultó notable cómo algunos medios pertenecientes al grupo multimedios no advirtieron inicialmente esta relación y se hicieron eco de la preocupación ambientalista. No tardaron en pagar consecuencias por su "desatención". Una de estas situaciones cobró notoriedad cuando fue valientemente denunciada por el conocido conductor costumbrista Don Luis Landriscina, a quién desde la conducción del Canal Rural censuraron un programa del ciclo "Mano a Mano con el Campo", dedicado a tratar el tema. El asunto adquirió ribetes de escándalo, pues ante la negativa de levantar el programa por parte de la producción de Landriscina, el canal resolvió unilateralmente sacarlo del aire pocas horas antes de la emisión y sin aviso previo, emitiendo en su lugar un programa anterior (ya emitido), en lugar del que se había anunciado a la audiencia.

Otra de las impactantes repercusiones que la campaña de la FRI tuvo fue la aparición de una columna editorial en el prestigioso diario La Nación (edición del día 30 de Junio de 2005), que bajo el título "Las venas de nuestro planeta", dejaba bien destacado el rigor y agudeza con que la fundación correntina intentaba evitar el represamiento del Ayuí Grande.

VI. Evaluación de Impacto Ambiental

Si bien la fundación cuestionaba por entonces las bases del emprendimiento en sí mismo y anunciaba que una EIA sería innecesaria para un proyecto así, pudo tener acceso a la misma, para analizarla y ofrecer su

crítica adicional. Esta EIA era tan pobre, escasa y equívoca que no resistía el menor análisis. Sin embargo la fundación decidió circularla a algunos expertos en evaluaciones de impacto ambiental. Posiblemente el más crítico de la misma fue el Ing. Agr. Jorge Adámoli, Profesor de la Universidad de Buenos Aires y destacado referente en temas de conservación y desarrollo sostenible, además de líder de numerosas EIA vinculadas al agro argentino, en particular muchas de las más polémicas y controvertidas desde el punto de vista ambiental.

Fue el propio Ing. Adámoli quién se encargó de hacer notar a los responsables del emprendimiento la inconsistencia técnica de la EIA que habían encomendado. Su entrevista personal con los titulares de las empresa líder marcó una bisagra en esta historia: a partir de allí, las empresas establecerían un compás de espera, para encomendar una nueva EIA, mucho más sólida y portentosa, sin escatimar en gastos, con la intervención de equipos científicos, actualización de relevamientos y la revisión de varios aspectos del proyecto. El propio Ing. Adámoli quedaría contratado como director de estos procedimientos y el período de silencio por parte de las empresas y las autoridades de gobierno duraría casi un año.

El experto de la Universidad de Buenos Aires, hasta allí contundentemente crítico de la mega-represa, alcanzó a explicar su cambio de rol a la FRI en una charla de café señalando que su objetivo sería el de promover el reemplazo de la gigantesca obra de acumulación por una alternativa que implicaba la suma de represas menores que no afecte el curso principal del Arroyo Ayuí Grande.

Sin embargo el curso de los acontecimientos dictaría una realidad diferente, y aunque su propuesta de pequeñas represas existió, finalmente fue rechazada de plano en el seno de una reunión con los empresarios en momentos en que los nuevos estudios estaban casi concluidos.

La mega-represa sería, de cualquier manera, un tanto menor en la nueva etapa debido a que la firma Ayuí S.A., propietaria de la estancia donde estaba proyectado el dique de contención había decidido retirarse del proyecto. De esta forma, ciertos bosques en galería, que antes quedaban incluidos bajo el proyectado lago artificial, quedarían fuera del alcance del nuevo emplazamiento, con cabecera de obra en el Paso Tupantuva. El director responsable de la EIA sería el encargado de que la nueva propuesta tuviera la aceptación de la FRI y las muchas otras organizaciones

que a esta altura defendían al arroyo Ayuí Grande. A los efectos podría explicar que esos bosques quedarían "*protegidos*" por el nuevo proyecto y destinados a una "*reserva natural compensatoria*" bajo las garantías de las propias empresas, además de sumar otras previsiones de orden ambiental y social antes no presentadas (donaciones a hospitales, plantaciones de árboles, financiamiento de monitoreos y una oferta a la FRI para tomar a cargo un plan de mitigación).

Lo cierto es que la Mega-represa era en esencia lo mismo, tan ilegal como la anterior. Era claro que de haber nacido de la forma que ahora era presentada hubiese ocasionado exactamente la misma reacción en defensa del curso público del Ayuí Grande y los bosques en galería del sector Tupantuva y las desembocaduras de los arroyos Yuquerí y Curupí. Hay que reconocer que el plan de "aceptación pública" no escatimó en recursos, y un refuerzo científico vino de la mano de un prestigioso, aunque desprevenido, Dr. Otto Solbrig, emérito de la Universidad de Harvard, argentino de origen y referente mundial en temas ambientales.

VII. Carta abierta en defensa del Ayuí Grande

Con la nueva EIA y la reserva académica a bordo –el propio Solbrig viajó desde los Estados Unidos a la ciudad de Mercedes–, el nuevo paquete fue presentado en reunión solicitada a la FRI en su sede (Julio de 2008). La organización correntina tardó minutos en reconocer el nuevo escenario tan inaceptable como el anterior, al tiempo que a sus impulsores en una posición irreductible, ahora mucho más seguros de sí mismos, habiendo hecho una inversión notable en materia de evaluaciones y procedimientos de previsión ambiental y mostrando cartas que simulaban verdadero porte. Con ellas pretendían justificar la aceptación social, ya que la habilitación administrativa no encontraría impedimento alguno.

Así también lo entendimos un grupo de personas que firmamos entonces la Carta Abierta en defensa del Arroyo Ayuí Grande, bajo el título "El Ayuí Grande debe seguir siendo un arroyo" (ver Figura 3), firmada por expertos en temas jurídicos y ambientales, productores y dirigentes rurales, artistas, técnicos y científicos (incluso alguno que había participado de los grupos técnicos del segundo turno de evaluaciones ambien-

tales, pero que no creía que la propuesta final sería similar a la anterior), además de titulares de importantes organizaciones, referentes sociales, vecinos y pobladores[1].

La carta tuvo un nivel de adhesión tal que rápidamente fue sumando firmas hasta llegar a miles en poco tiempo, aunque fue publicada en los diarios locales con sus primeras cincuenta firmas, para ser presentada en un escenario por demás notorio: la Sociedad Rural de Mercedes en ocasión del acto público de re-lanzamiento del Proyecto Ayuí Grande, organizado por las empresas y conducido por el Ing. Jorge Adámoli, con la intervención de algunos de los técnicos contratados, en un clima de consabida *aprobación* por parte de las autoridades, estando presentes las de más alto rango de la Provincia de Corrientes.

El impacto de la carta fue notable y provocó tanto la desazón de los empresarios, como el consabido pase de facturas a los responsables de una supuestamente "infalible" nueva EIA.

Posteriormente la FRI inquirió a técnicos y titulares de las organizaciones que avalaban la EIA, con notables resultados. La Universidad de Buenos Aires, el INTA y varios de los técnicos consultados en forma independiente, ratificaron su "*no aval*" y hasta su desconocimiento de los resultados de los estudios en cuestión[2].

Algunos de los técnicos consultados se sorprendieron al entender que su información científica, lograda en la zona del Ayuí Grande muchos años atrás y en otro contexto, había sido ahora empleada en el marco de esta EIA, y que sus nombres quedaban incorporados como "integrantes" de los equipos de evaluación.

La situación era nuevamente escandalosa, y no sorprenderá que los integrantes de la FRI, así como varios de los que nos comprometimos y participamos en la denuncia y condena de un asunto cada vez más oscuro, comenzamos a ser atacados y objeto de intentos de desprestigio. Otros de los firmantes fueron blanco de tentativas de chantaje.

Ni lo anterior, ni la ingente lluvia de correos electrónicos que inundaban las casillas de empresarios y funcionarios del gobierno correntino (enviados

[1] Disponible en http://www.proteger.org.ar/download/archivos/ayui-solicitada.pdf

[2] Los facsimilares de estos documentos han sido puestos a disposición del público y de la justicia. Más información en http://www.proteger.org.ar/doc796.html

desde un sitio en Internet desarrollado con la asistencia de la Fundación Proteger, que tomó el asunto como propio); ni la creciente condena pública; tampoco las cartas de personas reconocidas dirigidas a encumbrados hombres de negocios relacionados con la inversión en el Ayuí Grande (el mundialmente famoso financista húngaro-americano George Soros era parte del emprendimiento desde que adquirió las acciones de Pilagá S.A., una vez que esta también se vendió); ni las apariciones de nuevos documentos de posición de organizaciones como FARN, Aves Argentinas, Greenpeace, etc., harían torcer el rumbo de las empresas o las autoridades de gobierno, dispuestas a continuar adelante con el proyecto.

VIII. La Ley de Bosques Nativos en Corrientes

Pero advirtieron un impensado escollo legal indiscutible: la prohibición total de los desmontes establecida por la recientemente promulgada Ley Nacional Nro. 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección de los Bosques Nativos, que establecía la detención de cualquier desmonte (incluyendo expresamente diques que afecten bosques nativos), hasta tanto la provincia desarrolle y apruebe su Plan de Ordenamiento de los Bosques Nativos (en adelante POBN), bajo determinadas premisas y "presupuestos mínimos" de preservación de las masas forestales, sus funciones ecosistémicas y sus servicios ambientales.

Este elemento era lo suficientemente contundente para detener el proceso de autorizaciones, pero también –en una provincia como Corrientes– lo suficientemente *maleable*, como para convertirse en un nuevo tablero de operaciones.

IX. Plan de Ordenamiento de Bosques Nativos

Por segunda vez, y como ocurrió cuando las empresas reconocieron la debilidad del su primer EIA, los impulsores del proyecto se retiraron silenciosamente de la escena, para establecer un nuevo compás de espera, esta vez para operar en el ámbito de elaboración del POBN de Corrientes,

asegurándose por un lado su rápida aparición (contribuyeron activamente a ello, y no lo ocultaron, sino que lo hicieron público, como claros interesados en un rápido procedimiento), pero además asegurándose que el mismo no fuera impedimento para emplazar la mega-represa. Esto último sólo sería posible si los bosques en galería del arroyo Ayuí Grande quedaban pintados de "verde", es decir potencialmente desmontables.

De no mediar un fuerte ejercicio de control de la situación, era obvio que los bosques en galería quedarían pintados de "rojo" (protegidos) o al menos de "amarillo" (utilizables pero no *desmontables*), en coherencia con la Ley de Presupuestos Mínimos y la enorme cantidad de antecedentes técnicos que expresan la importancia de la conservación de los bosques que bordean los cursos de agua, denominados "bosques protectores".

Hay que reconocer que la provincia encaró un proceso técnico conducido por la Dirección de Recursos Forestales (en adelante DRF) convenientemente respaldado con la participación de instituciones como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), el CECOAL (Centro de Ecología Aplicada del Litoral, dependiente del CONICET), la Universidad del Nordeste, el IBONE (Instituto de Botánica del Nordeste).

El resultado de varias jornadas de discusiones técnicas en talleres y trabajo de gabinete dejaba a los bosques en galería protegidos de los desmontes, lo cual resultaba completamente razonable y en apego con la norma madre.

Sin embargo, y sin mediar consulta con las instituciones mencionadas, la DRF introdujo las modificaciones necesarias al POBN... No lo hizo aplicando una regla ecuánime a toda la Provincia, que posee poco menos de un millón de hectáreas de bosques nativos, pero tampoco exclusivamente sobre el Ayuí Grande, lo que sería demasiado evidente. Operó cambiando las fórmulas de una ecuación cuyo algoritmo modificaba automáticamente los colores de los mapas en una de las tres regiones en que se proponía dividir los bosques correntinos: la región de los bosques del Espinal, que incluía los bosques del Ayuí Grande, pero además todos los bosques del centro y sur de Corrientes, algo así como un tercio del total provincial. El resultado era un tercio de la provincia teñido casi por completo de verde, pues había que modificar mucho para que "*hasta los bosques en galería, queden verdes*", manteniendo cierta lógica de las fórmulas matemáticas intervinientes.

Postulamos que este acto rayó la criminalidad ambiental, pues para lograr el *necesario* color verde del Ayuí Grande en la zona de afectación del proyecto cuestionado, se afectó un área mucho más grande y sustantiva.

Lo más curioso es que al conocerse estos mapas previamente a las "audiencias públicas" para su validación social, cualquiera podría darse cuenta de la incongruencia imperante, ya que los bosques en galería del norte, este y oeste correntino estaban pintados de "rojo". Los del sur, en "verde". Peor aun, un mismo río, y hasta un mismo bosque ¡localizado en un mismo campo!, pasaba de rojo al verde, al entrar en la zona artificialmente "*castigada*" (el Espinal).

El despropósito técnico era tal, que los técnicos del INTA se despegaron de inmediato empleando un largo documento enviado a las autoridades de la DRF, y ninguno de los demás institutos acompañó la vergonzosa presentación de los responsables en las audiencias públicas.

Por su parte, la FRI sumó el acompañamiento de otras 23 organizaciones ambientalistas de la provincia y el país, para presentar un Documento de Posición sobre el POBN, que llevaba el siguiente título: "La provincia de Corrientes tiene Bosques Nativos y debe preservarlos garantizando al mismo tiempo el desarrollo sustentable[3]". Este escrito fue llevado a las tres audiencias públicas, pero jamás contestado por la provincia. No mencionaba al Ayuí Grande ni a la represa. Simplemente se concentraba en el despropósito que significaba desproteger de esa forma los bosques del Espinal, que constituían los relictos más importantes de este ecosistema en toda la Argentina y sobre los cuales la Provincia de Corrientes había contribuido a señalar su importancia y necesidad de conservación[4]. A esta altura, quienes no sospechaban era porque sabían que detrás de esto estaba el control ejercido por los impulsores de la mega-represa.

[3] Disponible en http://www.salvemosalibera.org/descargas/ayui/ayui_adj2.pdf

[4] Informe "Determinación de Áreas Críticas para la Conservación del Caldenal y Ñandubayzal, Octubre de 2007". SAyDS y Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.

X. Aprobaciones fraudulentas

Luego de las audiencias públicas, y en una maratónica concatenación de trámites administrativos irregulares y fraudulentos, el Gobernador Arturo Colombi aprobó el POBN por Decreto del Poder Ejecutivo Nro. 1439/09, para habilitar entonces los dos pasos siguientes que completarían el plan para aprobar la mega-represa: 1) convocar la audiencia pública para la exposición de la EIA, ya que esta sólo podía ser convocada con el POBN aprobado y, 2) Firmar, una vez cumplido el paso anterior, la aprobación de la "Declaración de Impacto Ambiental" (DIA), último requisito para habilitar las obras.

Ante esta desesperante situación la FRI presentó un Recurso de Amparo ante la Justicia correntina, radicada en el Juzgado Civil y Comercial de Mercedes, solicitando la inconstitucionalidad del Decreto que aprobaba el POBN de Corrientes.

Con el pedido de amparo en curso y aun habiendo la solicitado la FRI la impugnación de la Audiencia Pública, todo siguió su acelerado curso y pocas horas antes de dejar su mandato el Sr. Gobernador firmó el Decreto de aprobación de la DIA de la mega-represa.

XI. La intervención de la Justicia

El fallo judicial fue contundente, y el Decreto Nro. 1439/09 fue considerado por la justicia correntina de "Nulidad Absoluta", por inconstitucional. Al Juez interviniente no le hizo falta entrar en el análisis de los abundantes argumentos técnicos, ya que la propia Constitución Provincial impedía que las reglamentaciones de las Leyes Nacionales de Presupuestos Mínimos sean realizadas por Decreto del Poder Ejecutivo.

Con el POBN anulado por la justicia y los trámites de aprobación de la mega-represa resueltos pero en incierta posición, la situación debía ser reparada, esto le tocó al nuevo gobierno que optó por enviar rápidamente el POBN, con todos sus vicios intactos en formato de "Proyecto de Ley" a la legislatura provincial. Solo se agregaba a la versión anterior un artículo que reconocía la validez de las actuaciones administrativas en

vigencia del Decreto 1439/09 (aunque a esa altura había sido anulado por la justicia), quedando a la vista una nueva y disparatada operación al servicio de intereses discretos.

La legislatura no mostró el menor interés por analizar un proyecto que vino con todas las indicaciones necesarias para su aprobación, con una única y encomiable excepción: la Comisión de Ecología de la Cámara de Diputados, que se detuvo a revisar la cuestión minuciosamente y optó por convocar uno por uno a los grupos de técnicos involucrados en el desarrollo del POBN. Los representantes de los institutos y casas académicas contaron y denunciaron las manipulaciones realizadas por la DRF, al cambiar los resultados del plan (afortunadamente los relatos fueron captados por las versiones taquigráficas de la Cámara de Diputados y aún por la prensa presente, que se hizo eco del nuevo escándalo).

Sin embargo, los intentos de esta comisión por cambiar el proyecto original y corregirlo, se toparon con la matemática de las mayorías y una uniforme obediencia de los legisladores ante un mandato vertical, quedando aprobada por Ley Provincial.

La situación terminó con una denuncia de la presidente de la comisión mencionada ante la Fiscalía de instrucción Nro. 1, que dio origen a una investigación actualmente en curso.

Esta etapa del proceso convivió con un notable fallo del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Corrientes (en adelante STJ), luego del recurso de revisión solicitado por el Ejecutivo Provincial en defensa del POBN que había sido aprobado por Decreto y en disidencia con el fallo de primera instancia, y que resultó en total apoyo a lo instruido en el fallo original, agregando además valiosos elementos que escapan al orden meramente formal, y que nos detendremos a revisar a continuación:

El decisorio se funda en la que podríamos considerar como una flagrante violación al principio de legalidad. Así, la sentencia de primera instancia considera que el presente es un típico "*Caso de inconstitucionalidad formal*". Frente a la argumentación del estado provincial en su informe sobre las supuestas prioridades a las que debe responder (en defensa del Decreto 1439), en particular lo concerniente a las exigencias productivas en la zona, el magistrado le responde con los criterios que se derivan del modelo de desarrollo sustentable que contemplan las constituciones

nacional y provincial. En tal sentido, subraya que "*Ni las necesidades de explotación agropecuaria o de emprendimientos productivos autorizan la violación a la Constitución* (el fin no justifica los medios). *Si la constitución provincial dice que la ley asegura la conservación y aprovechamiento racional e integral de los recursos naturales; que es la ley la que determina las condiciones de manejo de la tierra y que deben dictarse por la Legislatura las normas complementarias de los presupuestos mínimos de protección ambiental, significa que tales regulaciones, no pueden realizarse por decreto ni por otra forma de resolución* que no sea una ley en sentido formal emanada de la Legislatura."

La circunstancia de que el decreto en cuestión haya sido remitido a la Legislatura para su posterior tratamiento no hace otra cosa que reforzar la idea de su invalidez constitucional. El fallo del STJ sostiene con muy buen criterio que en el decreto que regula la materia "*existe un vicio formal de origen, por haber sido dictado por una autoridad, que de acuerdo a la Constitución correntina, se encuentra inhabilitada para dictar normas complementarias en materia de protección ambiental, pues* (agrega) *el constituyente correntino puso expresamente en cabeza del Poder Legislativo el "deber" de sancionar las normas complementarias de los prepuestos mínimos en materia de protección ambiental* (art. 56)."

La decisión luego se interna en la relación que existe entre lo decidido por el juez que intervino en primer término y los principios del derecho ambiental contemplados por la Ley General del Ambiente, como postulados básicos para la interpretación y aplicación de toda la normativa de presupuestos mínimos y de las disposiciones complementarias. En tal sentido, sostiene contrariamente a lo que expresa el recurrente que la inexistencia de daños "no es óbice para la procedencia de la presente acción, pues en materia ambiental, precisamente una de los principios rectores es la *prevención*. Así, en el art. 4º de la ley 25.675 se consagra el "Principio de Prevención", tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir. También el art. 3º de la ley 26.331, apartado d) establece como uno de los objetivos de la ley: "Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad". Ya que como bien se señala a continuación si se aplicara el decreto recurrido el arreglo territorial que se dispondría

en Corrientes podría alterar el ecosistema, "con la producción de daños eventualmente irreversibles, pues en materia ambiental su génesis es esencialmente preventiva."

Por último en la sentencia tampoco se acepta que una ley provincial previa a la sanción de la ley 26.331 cumpla las veces de la normativa complementaria, como también lo sostiene en su recurso el ejecutivo provincial. Pues, dicha normativa -manifiesta el STJ- no efectúa ordenamiento alguno de los bosques nativos de la provincia.

De esta manera estamos frente a un pronunciamiento del STJ que interpreta de manera exhaustiva las disposiciones constitucionales de los dos órdenes de gobierno, el modo como deben complementarse de conformidad con el particular esquema de distribución de competencias Nación-Provincias previsto en el tercer párrafo del art. 41 de la Constitución Nacional. Asimismo, en el ejercicio del control de constitucionalidad efectúa una aplicación acabada de los principios del derecho ambiental. Por último, analiza el modo como debe ponerse en marcha el esquema establecido en el anexo de la Ley Nacional de Bosques Nativos y su modalidad de implementación, a través de una ley, de conformidad con el derecho público provincial correntino.

De esta manera, si bien se ha salvado el incumplimiento del principio de legalidad, quedan subsistentes todas las violaciones sustantivas a las normas constitucionales y legales que ya se habían presentado contra el decreto.

XII. Final abierto

Ante el nuevo escenario la FRI cursó un nuevo pedido de amparo en la Justicia correntina, esta vez contra la Ley Provincial Nr. 5974/10 que aprueba el cuestionado POBN.

Recientemente el Estado Nacional ha tomado cartas en el asunto y promovió una acción de amparo contra la Provincia de Corrientes en protección del ambiente a fin de hacer cesar a partir de su actitud omisiva los eventuales impactos que pudiera tener el emprendimiento productivo "Proyecto Productivo Ayuí Grande", acción que persigue además la

obtención de todos los informes pertinentes para un pronunciamiento nacional sobre la viabilidad del proyecto y la eventual responsabilidad internacional que pudiese acarrear, en razón del posible impacto sobre el río Uruguay, un curso de agua interjurisdiccional que podría provocar el incumplimiento del Estatuto del Río Uruguay de 1975.

Asimismo, se hacen consideraciones en relación con las leyes General del Ambiente N° 25.675 y de Presupuestos Mínimos de Protección de los Bosques Nativos N° 26.331, y tratándose ya de un conflicto que opone al Estado Nacional con una Provincia, se acude directamente ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación.

El Tribunal accedió a dicha petición y luego de analizar la cuestión ordenó una medida cautelar por la cual suspende por noventa (90) días la ejecución de dicho emprendimiento, reconociendo la competencia del Poder Ejecutivo en la materia, otorgando el tiempo necesario para su pronunciamiento.

El cierre del capítulo de este libro no coincide con el de la historia narrada, que seguirá su curso, por lo menos algunos meses más, y luego de un largo derrotero, que dejó entre otras enseñanzas el reconocimiento del valor que puede adquirir una custodia ciudadana perseverante, en un país donde desafortunadamente no existen todas las garantías necesarias para la preservación del ambiente, de las instituciones ni aun de la ética ciudadana.

Pero esperamos que además de enseñanzas, que podrán ser compiladas en un volumen del que este capítulo anticipa un ligero resumen, deje un arroyo Ayuí Grande vivo y funcionando de manera natural, y al servicio de las personas que viven en su entorno, incluyendo a los productores rurales dispuestos a convivir armónicamente con la naturaleza correntina.

El Terraplén del Iberá, una asignatura pendiente

Incidencia del incumplimiento de la sentencia en el ecosistema

Por Tomás Waller
Director de Conservación de la Fundación Biodiversidad-Argentina

Resumen ejecutivo

Los Esteros del Iberá representan por su dimensión, inaccesibilidad y propiedades intrínsecas uno de los sistemas de humedal más valiosos de la Argentina. Ubicado en el centro de la provincia de Corrientes, el Iberá goza de la condición de área protegida desde el año 1983, a pesar de lo cual, sufre la amenaza constante de emprendimientos que atentan con modificar su dinámica natural.

La combinación de capacidad tecnológica y capital, en un contexto de demanda internacional creciente de granos y carne, ha determinado la vertiginosa expansión de la frontera agropecuaria sobre éste y otros ecosistemas antes considerados marginales.

La reciente construcción de un terraplén de más de 23 kilómetros en el corazón de la Reserva Natural Provincial del Iberá, con el propósito de aumentar la capacidad productiva del establecimiento, es un claro ejemplo de este fenómeno, el que además se ha convertido en un caso paradigmático por la multiplicidad de aspectos que comprende.

La obra dividió en dos una subregión entera del Iberá, interfiriendo en el normal escurrimiento de sus aguas, alterando la dinámica intrínseca del humedal con efectos nocivos en su patrimonio natural y afectando o poniendo en riesgo a terceros.

Desde el año 2009 que existe una sentencia firme que –entre otras cosas– ordena a la empresa la demolición del terraplén ilegal. No obstante, poco y nada se ha avanzado en asegurar el cumplimiento de la sentencia, resistida desde un primer momento por la empresa.

Más allá de la cuestión legal, el incumplimiento del fallo trae aparejada la persistencia del daño ambiental original, y el riesgo de nuevos impactos como resultado del paso del tiempo, lo que se discute y reseña en este documento.

I. Introducción

Una de las propiedades de los humedales es su capacidad de recuperarse del impacto de disturbios ambientales como las sequías e inundaciones. Incluso situaciones en apariencia tan devastadoras como los incendios suelen ser parte de la dinámica natural de estos sitios.

Los disturbios naturales son importantes en reestablecer el ciclo del humedal, al proveer oportunidades de regeneración, lo que es fundamental para el mantenimiento de la biota. Ciertamente, la principal característica de estos fenómenos es su carácter cíclico, es decir, que ocurren de manera periódica y relativamente predecible, lo que permite la existencia de diversas formas de vida que sacan provecho de estos cambios tanto en el tiempo como en el espacio. En efecto, los humedales muestran declinación en la productividad y en el crecimiento de su biota cuando dicho ciclo, del cual dependen, es interrumpido[1].

Durante la última década se ha visto prosperar en los Esteros del Iberá, provincia de Corrientes, obras particulares que afectan precisamente dichos procesos naturales, alterando esta dinámica de pulsos de inunda-

[1] Middleton, B. (1999). *"Wetland restoration. Flood pulsing and disturbance dynamics"*. (388 pp.). John Wiley & Sons, Inc. New York.

ción y sequía y, consecuentemente, procesos asociados como el fuego.

Un caso emblemático lo representa la construcción ilegal de un terraplén de 22 kilómetros dentro de la Reserva Natural homónima, en un campo propiedad de Haciendas San Eugenio S.A. (ex Forestal Andina S.A.), ubicado en las inmediaciones del Paraje Yahaveré, Departamento de Concepción.

Los aspectos jurídicos del caso fueron exhaustivamente detallados recientemente por Nápoli[2], no obstante, es oportuno recordar que en el año 2007 un fallo judicial ordenó su demolición. En este documento se discuten las consecuencias ambientales que el incumplimiento de dicha sentencia entrañan a la Reserva Natural Provincial del Iberá.

II. El Iberá, un paisaje en riesgo

La Reserva Natural Provincial de los Esteros del Iberá, ubicada en el noroeste de la provincia de Corrientes, fue establecida en el año 1983 (Ley 3.771) con el objeto de conservar a perpetuidad una muestra de 13.000 km^2 de humedales de gran singularidad ecológica.

Aunque su superficie representa un 15% del territorio provincial es apenas una muestra de una ecorregión mucho mayor, de 45.000 km^2, que comprende un abanico de ecosistemas con predominio de humedales, y que se extiende también por el sudeste de Paraguay.

Sus características particulares, estado prístino y posición biogeográfica lo hacen un sistema único en el continente[3]:

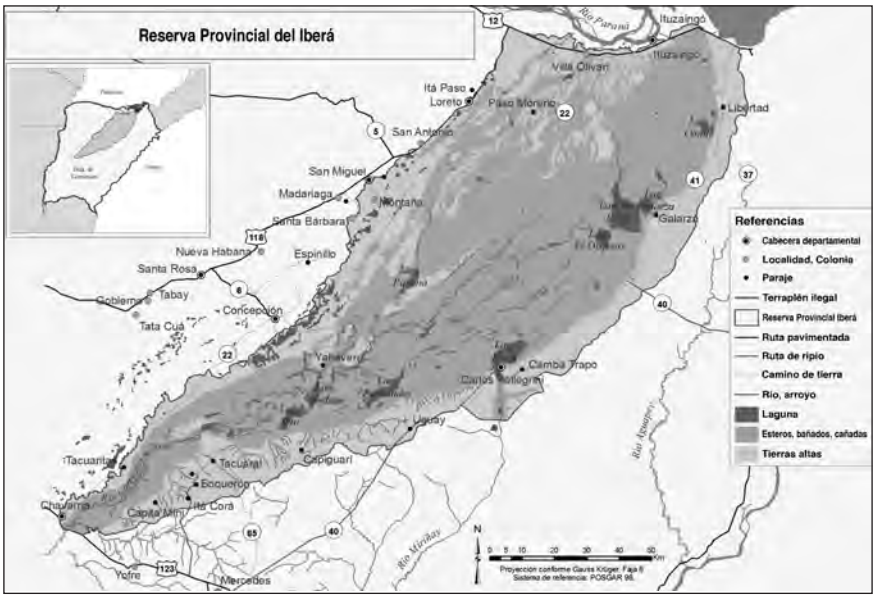
1. Su paisaje es un mosaico de albardones y valles, sobre los que descansan un sinnúmero de lagunas, esteros y bañados, interconectados por una red de riachos y canales que garantizan el lento escurrimiento de sus aguas hasta las cabeceras del río Corriente;

[2] Nápoli, A. M. (2010). *"El terraplén ilegal. Un caso paradigmático para la defensa del ambiente"*. (pág. 493-509). En: M. E. Di Paola y F. Sangalli (eds.), FARN – Informe Ambiental Anual 2010. Buenos Aires.

[3] Neiff, J. J. (2004). *"El Iberá...¿En Peligro?"* (100 pp.) Fundación Vida Silvestre Argentina. 1ª Edición. Buenos Aires.

2. Su peculiar origen se vincula con la historia del río Paraná, cuando éste deambuló por la región antes de definir su cauce actual;
3. La química de sus aguas –de origen principalmente pluvial– recuerda más a una turbera, que a un estero tropical, y se encuentra íntimamente ligada a la periodicidad de los disturbios ambientales: sequía, inundación y fuego;
4. Su biodiversidad sólo de vertebrados supera las 600 especies –un 23% de la riqueza faunística del país– y es el resultado del encuentro de tres corrientes biogeográficas (Chaco, Selva Paranaense y Espinal);
5. Finalmente, su estado aún altamente prístino, lo convierte en uno de los grandes reservorios de poblaciones viables de especies carismáticas de la fauna silvestre (ciervo de los pantanos, aguará guazú, lobito de río, yacaré y carpincho, entre otros), a la vez que constituye por esta misma razón uno de los mejores escenarios para su observación en el norte argentino[4].

Ubicación de la Reserva Natural Provincial del Iberá.
Mapa: cortesía de Conservation Land Trust - CLT.



[4] Waller, T. y A. Parera (y colaboradores). (2004). *"Fauna del Iberá. Composición, estado de conservación y propuestas de manejo"*. (101 pp. y anexos). Fundación Biodiversidad - Argentina.

A pesar de que cerca de un 60% de su superficie pertenece al dominio privado, el interior del Iberá mantuvo sus atributos naturales casi intactos hasta recientemente, mientras las zonas más accesibles de su periferia fueron dando paso a urbanizaciones, rutas, campos de cultivo y pastoreo y ya más recientemente, obras hidráulicas y forestaciones.

Efectivamente, hasta no hace mucho tiempo la principal preocupación ambiental en torno al Iberá era la caza de animales por el valor de su piel o carne, habida cuenta que los Esteros del Iberá nutrían una verdadera economía local basada en la vida silvestre[5]. El impacto de esta actividad, sin embargo, no llegó a perjudicar la homeostasis del ecosistema, ya que sólo tomaba los frutos o "intereses" de un "capital" ecosistémico que permaneció relativamente indemne en zonas centrales inaccesibles.

La última década exhibe una elevación en la apuesta del riesgo ambiental para la región, con la aparición de amenazas de mayor envergadura, no sólo por el eventual impacto asociado, sino también por la dimensión político-económica que dichas amenazas entrañan. El riesgo no lo representa ya la explotación artesanal de alguno de los componentes en particular (fauna, flora, agua), sino la posibilidad de interferir en la dinámica hídrica del sistema a través de obras de infraestructura que ponen en vilo su funcionalidad. El extremo de esta situación lo representó el escenario planteado por el posible trasvasamiento de aguas por vía subterránea desde el embalse de Yacyretá hacia el Iberá, ante un aumento en el nivel del embalse (Blanco y Parera, 2003).

Finalmente, en los últimos años, la vocación de algunos productores de adaptar el paisaje protegido a las necesidades productivas, ha ido sumando silenciosa y acumulativamente impactos concretos al humedal. La combinación de capital y tecnología, en un escenario de demanda internacional creciente de carnes y granos, propicia el desarrollo de diversas obras de infraestructura de mediano tamaño –como canales y terraplenes– que avanzan frente a un Estado Provincial debilitado no sólo en recursos sino también en lo conceptual. El caso que nos ocupa es un buen ejemplo de ello.

[5] Ver Waller y Parera (2004), op. cit.

III. El terraplén ilegal de Haciendas San Eugenio S.A.

En el año 2005 la empresa Forestal Andina S.A. inicia la construcción de un terraplén en un campo de su propiedad ubicado en las inmediaciones del Paraje Yahaveré, Departamento Concepción, provincia de Corrientes. La obra se encuentra íntegramente incluida dentro de los límites de la Reserva del Iberá, siendo su propósito la comunicación de diferentes sectores del campo que usualmente se encuentran cubiertos por agua, y la oferta de terreno alto y seco al ganado vacuno, buscando de esta manera mejorar el rendimiento productivo del campo.

Ubicación del terraplén (en línea gruesa) de 22 km de extensión construido por Haciendas San Eugenio S.A. aguas abajo del paraje Yahaveré.

Su construcción fue a todas luces ilegal, como así lo determinó la Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial de Corrientes cuando en el año 2007 ordenó su demolición. Tras cuatro instancias judiciales incluida la Corte Suprema de Justicia de la Nación, el fallo quedó firme en el año 2009, a pesar de lo cual, poco y nada se ha avanzado en su cumplimiento[6].

El terraplén posee hoy una longitud aproximada de 22 km y se extiende desde la lomada costera de Concepción, seccionando por completo la subregión conocida como "Planicie aluvial del río Corriente", hasta alcanzar el borde mismo de la laguna Medina, en plena depresión *iberana*, tras proyectar brazos en varias direcciones, y con centro geográfico en los 28°32'12" S – 57°47'30" O. Además, se han construido algunos tramos independientes a la manera de "islas" artificiales como dormidero seco para la hacienda. Se trata de taludes construidos con material excavado de ambos laterales el que ha sido depositado de manera central con una mínima compactación.

Para comprender la magnitud de la obra, cabe considerar que el ancho superior del terraplén oscila los 6 metros y la altura con respecto al terreno circundante es de 1,5 m, aunque estas medidas varían a lo largo de la traza. El volumen de material involucrado en la construcción del mismo rondaría los 13 m^3 por metro de longitud[7], lo que arroja casi 300 mil metros cúbicos de material removido en total para su construcción. Además, las excavaciones laterales generaron sendos canales de 3,5 m de ancho con una profundidad media de 1,85 m.

El terraplén fue construido de manera tal que obstruye transversalmente el escurrimiento natural de las aguas. A los efectos de evacuar los caudales represados, la empresa construyó precarias alcantarillas de aproximadamente 4 m de luz cada una, sobre apoyos de madera[8].

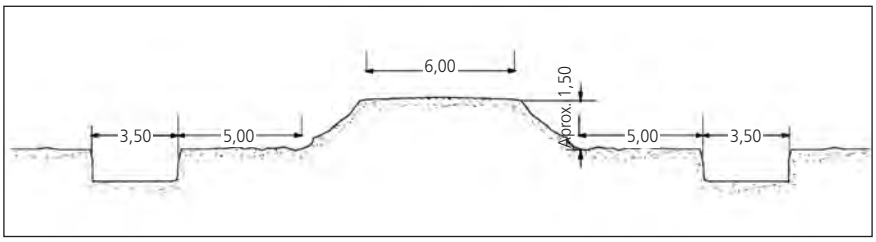
---

6 Ver Nápoli (2010), op. cit.

7 Giudice, L. A., T. Turinetto, G. Sánchez y G. Gil. (2006). "Terraplén a Paraje Yahaveré en propiedad de Forestal Andina S.A. – Análisis de los daños ambientales y propuestas de mitigación". (54 pp.) Informe inédito.

8 Ver Giudice et al., (2006), op. cit.

Corte transversal del terraplén y sus préstamos. Extraído de Giudice et al., 2006.



IV. Impactos de la obra en el ecosistema

Algunos autores se han ocupado de analizar los posibles efectos del terraplén sobre la región[9]. Neiff[10] enumera los siguientes impactos esperables del terraplén: a) Cambios en la vegetación y el paisaje; b) Alteración del carácter ecológico del humedal; c) Pérdida de hábitats; d) Pérdida de sectores del humedal y afectación de la biodiversidad; Pérdida de corredores ecológicos; y e) Afectación del turismo y pérdidas socioeconómicas.

Según el mismo autor, dos aspectos resultan esenciales a la hora de interpretar los impactos del caso Yahaveré: a) La sensibilidad de los elementos y procesos del ecosistema, y b) La magnitud, frecuencia y duración del disturbio.

La *sensibilidad* del Iberá se encuentra particularmente modulada por la alta conectividad de los ambientes de aguas quietas y de aguas corrientes que en un inmenso mosaico integran este humedal. Las grandes lagunas, por ejemplo, se encuentran bordeadas de extensos esteros por los que circulan arroyos. Los bordes de las lagunas y de los arroyos no están definidos por paredes minerales, sino que sus cauces los establecen suelos orgánicos que soportan vegetación[11]. La pendiente en el Iberá es tan baja que equivale a 30 cm de desnivel por kilómetro de extensión,

[9] Ver Giudice et al., (2006), op. cit.
Neiff, J. J. (2008). *"Impactos y riesgos de los terraplenes en el Iberá. El caso Yahaveré"*. (14 pp.). Informe. Centro de Ecología Aplicada del Litoral. Informe.

[10] Ver Neiff (2008), op. cit.

[11] Poi de Neiff, A. (ed.). (2003). *"Limnología del Iberá. Aspectos físicos, químicos y biológicos de las aguas"*. (191 pp.) Editorial Universitaria de la Universidad del Nordeste.

Vistas del terraplén con sus préstamos laterales, y de una isla artificial para ganado. (Fotos: cortesía de CLT).

de manera tal que su flujo es casi imperceptible y su sentido o dirección puede cambiar abruptamente dependiendo de la carga de agua en el sistema y los obstáculos que encuentre el agua a su paso[12]. De esta manera, lagunas, esteros, bañados y arroyos intercambian sus aguas y organismos, expandiéndose y retrayéndose en función de los períodos alternos de inundación y sequía.

El disturbio causado por el terraplén –como veremos– no es irrelevante en cuanto a su *magnitud, frecuencia y duración*, y está agravado por su condición de duración indefinida en tanto no responde a un fenómeno natural cíclico sino a una obra de infraestructura destinada a perdurar indefinidamente de no mediar la acción restauradora[13].

[12] Ver Neiff (2008), op. cit.

[13] Se ha propuesto que en caso de que la obra no fuese conservada, ésta desaparecería –al menos parcialmente– por acción de la erosión. Sin embargo, el gran volumen de suelo desplazado desde los préstamos laterales perduraría aún sumergido, constituyendo un zócalo transversal con importantes consecuencias en el escurrimiento natural, aún habiendo dejado de existir el terraplén desde un punto de vista funcional. Ver Giudice et al (2006), op. cit.

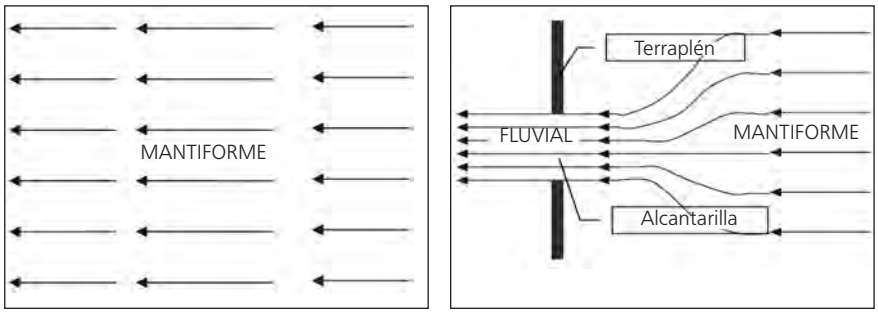
1. Consecuencias funcionales sobre la dinámica hidrológica del ecosistema

De acuerdo a Giudice[14], la simple presencia del terraplén introduce una modificación fundamental en la configuración de los escurrimientos del agua en el sitio, en lo que sería su recorrido, y que debe ser considerado bajo distintas condiciones hidrológicas:

a) Durante aguas bajas, los escurrimientos se interrumpen casi totalmente ante la presencia del terraplén, aumentando con el incremento de los niveles aunque generando cambios direccionales hacia las alcantarillas lo que acentúa –por el incremento de la velocidad del agua– su capacidad erosiva en estos sitios. Al mismo tiempo se generan extensiones de "aguas muertas" entre las alcantarillas, las que antes de la presencia del terraplén escurrían de manera laminar o "mantiforme";

b) Con aguas altas, se potencia el efecto anterior, generándose verdaderos arroyos con escurrimiento ya del tipo fluvial hacia las alcantarillas, de gran potencia erosiva, y circundados de masas de agua casi estáticas.

Alteración en el escurrimiento en el valle aluvial del río Corriente antes (izquierda) y después (derecha) de la construcción del terraplén. Tomado de Giudice et al., 2006.



Con respecto a los niveles de agua, antes de la presencia del terraplén éstos oscilaban libremente en función del caudal involucrado, las características del terreno, así como la ubicación y extensión de las desembocaduras. Sin embargo, la presencia del terraplén modifica dicha relación introduciendo una nueva variable que afecta tanto el tamaño como la duración de los niveles.

[14] Ver Giudice et al. (2006), op. cit.

Dada la escasa pendiente general del terreno, durante aguas altas, el área sometida a inundación aguas arriba será mayor debido al incremento en los niveles por el efecto "represa" del terraplén, a la vez que cambiarán los tiempos de permanencia aguas abajo, por efecto inverso.

El incremento en los niveles por sobre los valores normales aguas arriba del terraplén genera fenómenos de transfluencias de aguas entre los diferentes esteros que conforman el sistema, debido a que se rebasan los desniveles naturales que separan los mismos. Sumado a esto las lluvias agravan la secuencia natural de transfluencias ya que ante un mismo evento se generarán niveles más altos.

Otros efectos hidráulicos no menos importantes guardan relación con la velocidad de escurrimiento, los tiempos de evacuación, la erosión, la deposición o arrastre de sedimentos, los que en definitiva actúan junto a los anteriores modelando un nuevo paisaje, que se expresa a nivel del ecosistema en cambios en la vegetación y las comunidades animales a ella asociadas[15].

2. Consecuencias sobre el medio biótico

Por las características del terraplén, éste actúa como una barrera al drenaje natural en sentido noreste – sudoeste. El agua, retenida durante más tiempo, aumenta su nivel aguas arriba cubriendo una vasta extensión. Como fuera señalado por el Ing. Eliseo Popolizio, considerando los efectos de escala, la presencia del terraplén es, para una cuenca de llanura, el equivalente de lo que es una gran presa para una cuenca de montaña.

En este sentido, las perturbaciones serán distintas a ambos lado del terraplén. Habida cuenta de la escasa pendiente del Iberá, un terraplén de 1,5 m de alto durante el período de aguas altas dejará sentir el efecto de retención hasta 10-15 km al norte del mismo. Mientras que aguas abajo del terraplén, bajará la humectación del suelo, hasta una distancia no menor a 15 km. Esto genera asimetrías en ambos lados de la obra, que conduce a cambios en la estructura y dinámica de la vegetación[16].

[15] Ver Giudice et al. (2006) y Neiff (2008), op. cit.

[16] Ver Neiff (2008), op. cit.

Vista durante la seca de los efectos erosivos aguas arriba (derecha) y aguas abajo (izquierda) del terraplén en una de sus alcantarillas. En tonos blancos y oscuros se evidencia el suelo expuesto. Tomado de Neiff, 2008.

El aumento permanente de la retención aguas arriba del terraplén propicia la producción de plantas con tejidos duros que tienen una tasa de mineralización de la materia orgánica muy lenta, habida cuenta de la limitada actividad bacteriana, generando condiciones reductoras. El hierro pasa al estado ferroso, resultando muy tóxico para muchos organismos celulares y aún para las raíces. La materia orgánica es atacada por hongos generando compuestos que llegan al estero, dándole el color pardo característico, consumiendo rápidamente los nutrientes disueltos y liberando compuestos bacteriostáticos como la lignina y otros, el agua se acidifica y, cuando llega a valor próximo a ph 5, se torna indisponible el fósforo con lo que muy pocas plantas pueden persistir en ese ambiente (Neiff, 2008).

La vegetación es la expresión más conspicua de los ecosistemas, la base de las mallas tróficas y el soporte para distintas formas de la vida silvestre, por lo que los cambios a este nivel repercuten de manera instantánea en toda la comunidad biótica (Neiff, 2008). El avance de vegetación palustre sobre las nuevas áreas encharcadas producto del endicamiento que genera el terraplén, ocurre en un proceso que se llama "esterización". Este avance por sobre los cuerpos de agua abierta provoca además una disminución en la transpiración del sistema afectando el balance hídrico

global del mismo, lo que a su vez favorece nuevos encharcamientos. La expresión paisajística de los cambios enumerados es la transformación de bañados de pastos cortos y tiernos, en pirizales, pehuajozales y totorales compuestos por plantas de escasa o nula receptividad para la vida silvestre y para el ganado[17].

Comunidades características afectadas por la obra: pirizal (arriba), pastizales de pastos bajos y tiernos (centro) y bosques higrófilos (abajo). Tomado de Neiff, 2008.

[17] Ver Neiff (2004) y Giudice et al. (2006), op. cit.

La permanencia de las aguas también altera el régimen natural de fuego aguas arriba del talud, habida cuenta del mayor encharcamiento permanente del suelo y la menor cantidad de materia seca combustible para la quema. Asimismo, el terraplén actúa como un cortafuego interrumpiendo espacialmente estos eventos naturales. Hay que considerar que el fuego natural es uno de los factores modeladores de la estructura y estabilidad de los humedales de clima cálido[18]. Si bien el fuego produce una simplificación temporal de los ecosistemas y una caída instantánea en su biodiversidad, éstos no tienen consecuencias adversas para el ecosistema en su conjunto cuando ocurren de manera natural o controlada[19].

Aguas abajo del terraplén predominan los procesos oxidativos debido al menor tiempo de permanencia del agua. La mayor parte del tiempo se caracteriza por la ausencia de anegamiento del suelo, aireación excesiva del mismo, aumento de la amplitud térmica y bajas en el contenido de humedad. El alargamiento de la seca producirá la pérdida de la estacionalidad del sistema y esto tiene gran importancia ecológica ya que la fauna y la flora tienen sus etapas reproductivas ajustadas según ritmos climáticos estacionales. Asimismo, la menor permanencia del agua favorece un aumento en la frecuencia de los focos de fuego no deseado con riesgo de propagación a sectores más sensibles de la Reserva Natural[20].

Antes de la construcción del terraplén las áreas afectadas se mantenían en constante cambio debido a la fluctuación en los niveles de la lámina de agua, configurando zonas de tensión entre el ambiente terrestre y el acuático, lo que maximizaba la biodiversidad vegetal y animal, constituyendo sitios de alta diversidad faunística. La alteración de esta dinámica termina perjudicando a la diversidad biológica global, al afectar la variabilidad ambiental necesaria para cubrir el espectro de requerimientos de las distintas especies o de las diferentes etapas de vida de una misma especie. Los cambios tienen influencia directa sobre la disponibilidad de

[18] El fuego es una de las pocas formas de liberación de nutrientes asimilables a las aguas de los esteros, nutrientes que de otra forma quedan retenidos en la biomasa vegetal. La incorporación súbita de estos nutrientes antes inmovilizados, son fundamentales para la producción de plantas sumergidas que son a su vez el sustento trófico de complejas interrelaciones que culminan en los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos propios del Iberá. Ver Giudice et al. (2006), op cit.

[19] Wheelan, R. J. (1995). *"The ecology of fire. Cambridge University Press"*. (346 pp.) Cambridge. Giudice et al. (2006), op cit.

[20] Ver Neiff (2008), op. cit.

recursos alimentarios, de refugio y de nidificación para muchos vertebrados. Los efectos ocurren de manera concatenada amplificándose desde la vegetación a los eslabones superiores de las mallas tróficas[21].

La construcción del terraplén ha permitido la apertura de una región que antes era inaccesible. Las actividades humanas que aparecen como consecuencia de la nueva infraestructura, y las consecuentes cargas ambientales que conllevan, varían en su naturaleza. Especial impacto sobre el medio tiene la mayor facilidad de ingreso a zonas centrales de la Reserva del Iberá para cazadores y pescadores furtivos, con el consiguiente riesgo no sólo para las especies objetivo sino también por la generación de fuegos nocivos para el ecosistema y bienes humanos, los que –por otra parte– suelen ser provocados a fin de facilitar la caza[22]. Por otro lado, la reducción de los niveles abajo del terraplén favoreció la sobrecarga ganadera de los campos, al permitir la presencia de ganado durante más tiempo. En el otro extremo, el obstáculo causado por el terraplén y sus sendos canales laterales demoró –durante los recientes períodos de inundación– la retirada de la hacienda a medida que el agua fue cubriendo los campos, lo que provocó el agotamiento de los pastos en un área de gran extensión con un impacto evidente en los herbívoros nativos como el ciervo de los pantanos, el más conspicuo de ellos, que abandonó la zona (S. Heinonen, com.pers.).

Se ha señalado que el área afectada constituye un refugio y posiblemente sitio de reproducción para algunas especies de interés comercial del río Paraná, que ingresan por el río Corriente aguas arriba hasta los cuerpos de agua en cuestión[23]; asimismo, varias especies de aves de pastizal amenazadas utilizan regularmente la zona[24]. Neiff[25] también hace hincapié en la pérdida de corredores ecológicos. Los animales más perjudicados serían aquellos que se desplazan por el suelo, ya que los grandes espejos de agua pueden interferir con su movilidad y condiciones de refugio.

[21] Ver Neiff (2004) y Neiff (2008), op. cit.

[22] Ver Neiff (2004) y Giudice et al. (2006), op. cit.

[23] Ver Giudice et al. (2006) , op. cit.

[24] Ver Waller y Parera (2004), op. cit.

[25] Ver Neiff (2008), op. cit.

Con respecto a los efectos sobre la población humana, en especial del Paraje Yahaveré, Giudice[26] identificaron por su magnitud como severo el riesgo de impacto en los sectores económicos, de infraestructura, tránsito y patrimonio cultural, tanto por pérdidas en actividades de huerta y ganadería, de actividades del sector primario de subsistencia, de inundaciones a las viviendas, de pérdida de pasos y sendas actuales de tránsito, y aumento de riesgo de desaparición de la población o escuela por consecuencia directa del terraplén.

Estas hipótesis comenzaron a verificarse durante las últimas crecientes naturales del Iberá. Por ejemplo, se observó que la inundación aguas arriba del terraplén de Yahaveré fue de mayor duración e intensidad que en los demás sitios de similar topografía. Algunos campos bajos, que usualmente se inundaban primero, terminaron siendo utilizados como resguardo de la hacienda habida cuenta que –paradójicamente– tenían menos agua que los ubicados aguas arriba del terraplén. Finalmente, los pobladores del paraje Yahaveré tuvieran que trasladar su ganado a campos vecinos más altos (Ea. El Tránsito), y aunque el Gobierno provincial implementó un plan de emergencia para alimentar el ganado en los días más críticos, se estima que la pérdida de hacienda llegó al 40% (S. Heinonen, com.pers.).

Finalmente, cabe considerar que la zona afectada por el terraplén tiene un potencial turístico muy alto y que actualmente se encuentra poco y nada desarrollado. En este sentido, no debe soslayarse el hecho que el turismo natural valora principalmente aquellos sitios prístinos y poco artificializados. El conocimiento de acciones que no respetan al ambiente ayudan a desalentar a potenciales visitantes en busca de sitios genuinamente naturales[27], atentando contra el desarrollo futuro del lugar.

[26] Ver Giudice et al. (2006), op. cit.

[27] Ver Neiff (2008), op. cit.

V. Consideraciones finales

Los humedales pueden parecer sitios estables y difíciles de modificar, sin embargo, la realidad es distinta y el nivel de pérdida de estos ambientes es preocupante[28]. Los Esteros del Iberá no han sido una excepción a este fenómeno. A pesar de gozar de protección como Reserva Provincial desde el año 1983, hoy enfrentan importantes desafíos en el camino de la consolidación de su carácter de área protegida.

El terraplén de Haciendas San Eugenio S. A. representa un caso notable en la defensa de la conservación de los Esteros del Iberá, en tanto la vía judicial demostró la ilegalidad del proyecto, ordenó su destrucción –y posterior restauración del lugar–, y dejó al descubierto las enormes falencias de la vía administrativa provincial que se muestra incapaz de hacer cumplir la sentencia.

Por la naturaleza del humedal y las características de la obra, el daño ambiental no debe interpretarse sólo como el daño provocado durante la construcción del terraplén, ni aquel circunstancial que podría producirse durante su eventual destrucción, sino como un proceso continuo y acumulativo como resultado de su persistencia.

La continuidad del terraplén entraña nuevos riesgos para el ambiente y para la población humana conforme pasa el tiempo y habida cuenta de la variabilidad climática natural de la región, y aquella esperable en el contexto del cambio climático.

Desde el punto de vista del precedente, el incumplimiento de la sentencia, sin siquiera costos para el responsable, actúa como un aliciente para otros potenciales infractores.

Para concluir, y como bien ha sido señalado por Neiff[29]: "*Un humedal de la singularidad del Iberá, interferido por numerosos terraplenes, terminará siendo un ambiente polderizado, con un paisaje completamente fragmentado en numerosos mosaicos de fisonomías ajenas al paisaje original*", algo que dista demasiado de los objetivos de conservación que propiciaron la creación de la hoy ya no tan prístina Reserva Natural Provincial de los Esteros del Iberá.

[28] Canevari, P., D. E. Blanco, E. H. Bucher, G. Castro y I. Davidson. (1999). *"Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación"*. (208 pp). Wetlands International, Publicación 46.

[29] Ver Neiff (2008), op. cit.

El escenario de los "Biocombustibles" en Argentina[1]

Por:
Bernardo Voloj
Coordinador de Cambio Global de FARN
María Marta Di Paola
Economista Ambiental de Cambio Global de FARN

Resumen ejecutivo

La producción y uso de biocombustibles en Argentina fue un tema que generó un denominador común de apoyo y unión entre estos actores ya que tanto el gobierno como el sector del campo alientan la producción y expansión de los mismos.

Para la campaña 2007/08, Argentina era un actor pequeño en materia de producción de agrocombustibles y con una incipiente legislación que no recibía críticas; sin embargo la situación a la fecha ha cambiado radicalmente, donde nuestro país es el principal exportador a nivel mundial de biodiesel.

La Ley 26.334 establece un régimen de promoción para los biocombustibles. Entre las medidas establecidas se destaca el mandato de uso de biocombustibles cortados con combustibles minerales en el mercado interno argentino al 5% desde el 2010 y se estima que podría alcanzar un 10% a largo plazo.

[1] Este trabajo fue supervisado y presentado por María Eugenia Di Paola en en el foro realizado en Holanda por UICN titulado "Biobased Economy: Escaping Land Use Realities?" en abril de 2010.

La intención de la política oficial del Gobierno Nacional es seguir aumentando el porcentaje de este corte obligatorio, por lo que indefectiblemente se seguirá produciendo un avance en la frontera agrícola, independientemente de que se trate de soja o de otro cultivo con potencial energético.

Si bien es auspicioso que el gobierno pretenda diversificar la matriz energética de nuestro país, generando una estrategia que puede dar una gran competitividad a Argentina en los mercados externos y que lo convierta en un potencial jugador en el mercado de la energía, la variante no debe centrarse solo en un elemento. En razón de la importancia que conlleva la inserción de los biocombustibles al esquema energético del país, resulta necesario establecer pautas claras a cumplir que garanticen de manera eficiente y efectiva la consecución de los objetivos planteados.

I. Introducción

En 2008, Argentina se encontraba inmersa en uno de los más graves y extendidos conflictos en la reciente historia democrática de nuestro país debido al llamado "Conflicto del Campo". Esta problemática surgió cuando el Gobierno Nacional estableció un incremento de las retenciones sobre las exportaciones de la soja, que en un principio se fijaron en un 35% pero posteriormente pasaron al 44%, variando de acuerdo al precio internacional de la soja. El tema finalmente explotó cuando se quisieron aplicar las retenciones móviles que implicaban que, dependiendo del precio podían llegar hasta un 90%, si el valor de la tonelada superaba la barrera de los u$s 900.

Las retenciones podían ser vistas como una medida económica efectiva, con el objeto de distribuir la riqueza y asimismo regular el precio de los commodities en el mercado interno. No obstante ello, la manera en que se las implementó y los criterios esgrimidos por el gobierno nacional, para justificar su ejecución fueron deficientes y han generado controversias[2].

[2] Según el Gobierno Nacional obedeció a una política destinada a proteger al ambiente. Este argumento no sólo era inadecuado sino también atemporal, ya que apareció tarde en el contexto político ambiental que debería tener en cuenta el andamiaje normativo actual, focalizándose en la Ley General del Ambiente y en la Ley de Bosques Nativos. La ley 26.331 de Bosques Nativos

Asimismo una postura poco proclive al diálogo de gran parte del denominado "sector del campo" no permitía avanzar en soluciones pacíficas que de alguna manera logren destrabar el conflicto. Este choque de fuerzas implicó más de 4 meses de permanente conflicto social, y una gran pérdida económica para la economía argentina, en momentos en que además comenzaba a producirse una de las mayores sequías de la historia del campo argentino.

El ambiente de tensión fue descomprimiéndose a medida que ambos sectores se sentaron a dialogar. La creación de la llamada Mesa de Enlace, la derogación de la resolución 125 y una demanda externa cada vez mayor de los productos agrícolas argentinos, hicieron que se morigerara el escenario de disputa, que si bien aún continúa ya no es con la intensidad y violencia de hace mas de dos años.

Sin embargo, en todo este marco de forcejeos y luchas sectoriales, la producción y uso de biocombustibles en Argentina fue un tema que, por el contrario, generó un denominador común de apoyo y unión entre estos actores ya que tanto el gobierno como el sector del campo alientan la producción y expansión de los biocombustibles.

Para ambos sectores plantear la discusión de los biocombustibles como un problema, no recibe mayor interés, desde el Estado Nacional se sancionan leyes para su producción, se generan incentivos para su expansión, e incluso se promociona el avance de la frontera agrícola de la soja para poder cumplir con los requisitos legales[3]. El sector campo-productivo considera que la producción de biocombustibles replica un modelo ideal de desarrollo sustentable, ya que permite crecer, generar empleos, y producir un tipo de energía limpia[4].

---

prevé que el 2% de tal recaudación se destina al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos aunque el mismo todavía no se haya implementado.

[3] Incluso en contraposición con la ya antes mencionada Ley de Bosques Nativos.

[4] Los biocombustibles pueden clasificarse según la materia prima para su elaboración en:

Primera Generación: utilizan materias primas de uso alimentario y tecnologías de proceso como la fermentación (para el etanol) y la transesterificación (para el biodiesel).

Segunda Generación: se obtienen a partir de materias primas que no tienen usos alimentarios y semillas oleaginosas no comestibles por las vías convencionales antes mencionadas y por medio de procesos termoquímicos.

Tercera Generación: utilizan métodos de producción similares en cultivos bioenergéticos específicamente diseñados (a menudo por medio de técnicas de biología molecular) para mejorar la conversión de biomasa a biocombustible.

No obstante desde FARN creemos que la discusión sobre biocombustibles no está saldada y es necesario seguir analizando los distintos puntos de vista e investigaciones al respecto.

Si bien los combustibles surgieron como una posibilidad de energía limpia debido al menor impacto ambiental en relación con los hidrocarburos y una nueva alternativa de negocios, el escenario en los años 2007 y 2008 era muy diferente al actual.

En los años 2007-2008, Argentina era un actor pequeño en materia de producción de combustibles verdes y con una incipiente legislación que no recibía criticas; sin embargo la situación a la fecha ha cambiado radicalmente. Hoy, con una capacidad instalada de 2,5 millones de toneladas (que se cuadriplicó en los últimos tres años), es el cuarto[5] productor de biodiesel (luego de Alemania, Estados Unidos, Francia y Brasil) y el principal exportador mundial de biodiesel. Las exportaciones de biodiesel entre enero y octubre del 2010 sumaron u$S 994 millones, un 37,8% mayor al año anterior, cuando incluso el corte obligatorio no estaba vigente. Al mantenerse ese ritmo el valor alcanzó los u$s 1.900 millones[6], superando a las exportaciones de los combustibles considerados tradicionales como: gas de petróleo, gasolinas, y fuel oil[7].

En lo que respecta al bioetanol, en Argentina la producción para su uso como combustible se encuentra aún en estado incipiente, el país ya posee una capacidad productiva bien desarrollada. Durante 2007 se produjeron en Argentina 200 millones de litros de etanol de caña de azúcar, y se estima que a fines del 2010 la capacidad productiva total alcance los 1.000 millones de litros. Aproximadamente el 60% de esta producción (US$ 57 millones en 2007) fue destinada al mercado doméstico, para ser usado principalmente en la producción de bebidas, químicos agrícolas y fármacos. El 40% restante (US$ 38 millones) fue exportado.

Cuarta Generación: la clave es la "captación y almacenamiento de carbono (CAC)", tanto a nivel de la materia prima como de la tecnología de proceso. La materia prima no sólo se adapta para mejorar la eficiencia de proceso, sino que se diseña para captar más dióxido de carbono, a medida que el cultivo crece.

Fuente: http://nmrlab.yo-que.ch/controversia/doku.php

5 En el 2010 Argentina ha superado a Estados Unidos con 1,9 millones de toneladas, un 51% más que en el año 2009.

6 Fuente: Cámara Argentina de Energías Renovables.

7 http://www.elenfiteuta.com/nota.asp?idnota=7259 (Última visita: Diciembre 2010).

II. Puesta en marcha del corte obligatorio de biocombustibles

La Ley 26.093 creó un régimen de promoción para los biocombustibles; fue reglamentada por decreto 109/07 y luego modificada por la Ley 26.334 (donde se incluyen al bioetanol). La medida más importante que estableció dicha ley, fue el mandato de uso de biocombustibles cortados con combustibles minerales en el mercado interno argentino al 5% como mínimo a partir del 1º de enero de 2010, cuota que se incrementó a un 7% a mitad del presente año y se estima que podría alcanzar un 10% a largo plazo.

En esta línea y de acuerdo a la información recopilada al concluir el año 2010 el consumo de gasoil y naftas fue de 17.723.054.000 litros y 6.616.095.000 litros, respectivamente. Si a estos valores se le aplica el porcentaje de corte obligatorio del 5% de biodiesel en gasoil (Art. 7) y 5% de alcohol en naftas (Art. 8) contemplados en la Ley 26.093 de Biocombustibles, se estima que fueron necesarios 886.152.700 litros de biodiesel y 330.804.750 litros de bioetanol[8] para dar respuesta a las demandas establecidas según la regulación vigente[9].

Ahora bien, tal como se mencionara con anterioridad, la intención de la política oficial del Gobierno Nacional es seguir aumentando el porcentaje de este corte obligatorio, por lo que indefectiblemente se seguirá produciendo un avance en la frontera agrícola, independientemente de que se trate de soja o de otro cultivo con potencial energético. Por ejemplo, de acuerdo al análisis efectuado por el INTA[10], para la producción de biodiesel, la superficie actualmente implantada de colza debería incrementarse de manera sostenida ya que su ocupación actual sólo cubriría el 1,4% de las necesidades previstas para el 2010. En el caso de la soja, solo se necesitaría entre un 6,78% y un 13,8% para cubrir los cortes estimados, en función del paquete tecnológico utilizado.

---

[8] Si se considera el corte del 7% la demanda se elevará a 1.240.613.780 litros de biodiesel y 463.126.650 litros de bioetanol.

[9] SAGPyA / IICA. 2009. Perspectivas de los biocombustibles en la Argentina y en Brasil. Buenos Aires, octubre.

[10] Instituto de Ingenieria Rural con el Instituto de Economía y Sociología Rural "Aprovechamiento de recursos vegetales y animales para la producción de biocombustibles- Principales insumos en la producción de biocombustibles. Un análisis económico"

En el año 2007, investigadores de la Estación Experimental Obispo Colombres del INTA Tucumán, calcularon que sería necesario triplicar la superficie sembrada de caña de azúcar para lograr abastecer la demanda interna de combustibles líquidos, siendo mucho menor en el caso de la soja. Los datos se presentan en el cuadro a continuación[11]:

	Hectáreas sembradas	Hectáreas necesarias
Soja	19.000.000	20.049.069
Caña	326.000	965.753

El rendimiento por hectárea del etanol basado en la caña de azúcar (principalmente de ingenios ubicados en las provincias de Tucumán y Salta) es de 4.875 litros, por encima de los rendimientos que ofrece el etanol basado en el maíz (3.000 litros/ha.) y en el sorgo (2.000 litros/ha).

Alrededor de 270 millones de litros de alcohol se comprometieron a elaborar los ingenios argentinos para abastecer a los biocombustibles durante este año. De ese total, 136 millones de litros de alcohol para mezclar con las naftas deberán producir los cinco ingenios tucumanos que participan este año del programa incluido en la ley de biocombustibles[12].

Desde el primero de enero de 2010 las petroleras han comenzado a mezclar el alcohol pero sólo con la nafta normal, porque los ingenios tienen limitaciones en las entregas, calculando un avance hacia el resto de las naftas a partir del segundo semestre. La Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno asocia el problema de abastecimiento del mercado con bioetanol con el freno en las inversiones privadas debido a la crisis financiera mundial. Se estimó que hay proyectos en período de análisis por un monto cercano a los u$s 500 millones que, de llevarse a cabo, permitirían cubrir hasta un 10% de corte de nafta con bioetanol (410.000 metros cúbicos anuales)[13]. Si bien el proceso de corte obliga-

[11] Cárdenas, J. (2008): "Biocombustibles en Argentina: producción de bioetanol" Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres

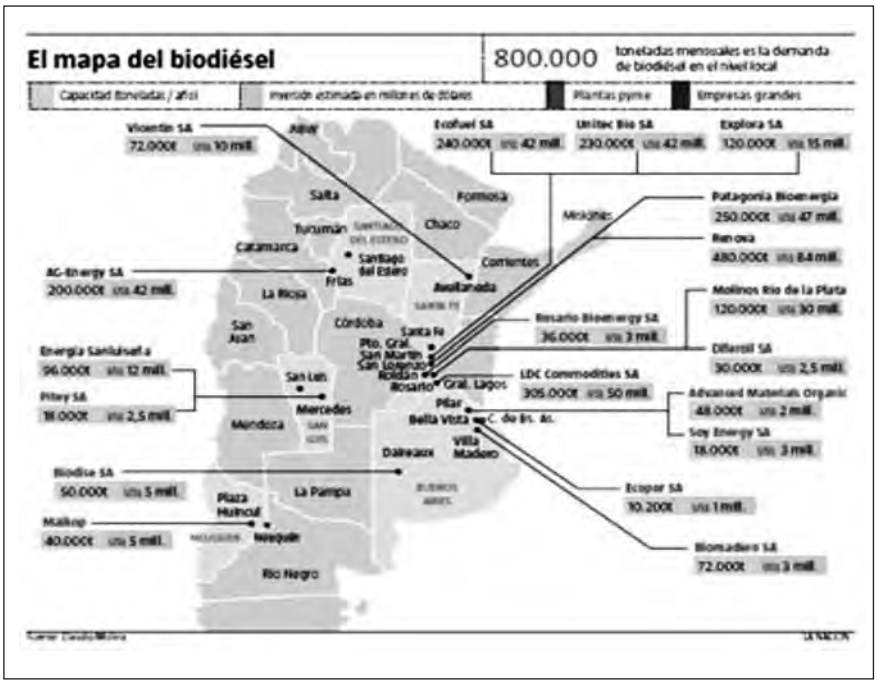
[12] http://www.lagaceta.com.ar/nota/365977/Economia/estaciones_servicio_Tucuman_ya_venden_bioetanol.html

[13] Los principales proyectos son los anunciados por Adecoagro (175.000 m^3), Arcor (87.000 m^3),

torio es más lento del previsto originalmente, esta acción es un paso de importancia para sostener un proceso creciente de eliminación de excedentes históricos de azúcar, que han sido un factor determinante para reducir la rentabilidad en todos los actores de la cadena de valor de este cultivo[14].

Una de las claves para entender el fuerte crecimiento del mercado de biodiesel es el polo aceitero en Rosario. La generación cluster en la producción de este biocombustible genera ventajas competitivas al concentrar la producción, el procesamiento y el puerto en un radio relativamente chico. Esta especie de "privilegio" termina siendo una ventaja muy fuerte en términos económicos, facilitando economías de escalas que permiten maximizar ganancias y fomentar en mayor medida la producción.

Situación geográfica de los biocombustibles



Diario La Nación.

San José (87.000 m^3), y Bioetanol Río Cuarto (48.000 m^3). http://www.greenmomentum.com/wb3/wb/gm/gm_content?id_content=3274

[14] http://www.greenmomentum.com/wb3/wb/gm/gm_content?id_content=3274

Si bien antes de la sanción de la ley 26.083, Argentina ya contaba con una serie de plantas en la Provincia de Buenos Aires, con mediano potencial de producción, es para fines de 2008 que la capacidad instalada llegó a los 1.400 millones de Tn/año con un crecimiento que casi triplica su capacidad del año anterior debido a las grandes ventajas que el Polo Rosario-San Lorenzo ofrecía.

Durante 2008 y 2009 se incorporan a la producción las plantas de Louis Dreyfus Commodities (LDC) Argentina en General Lagos (que con una capacidad de 300.000 Tn/año constituye actualmente la planta más grande del país); Unitec Bio y Explora, ambas en Puerto San Martín (200.000 y 120.000 Tn/año respectivamente); y Molinos Río de la Plata, en Rosario (con 100.000 Tn/año), todas ubicadas en la Provincia de Santa Fe. Por lo tanto, Santa Fe establece un claro liderazgo en la producción de biodiesel en Argentina, concentrando el 85% de la capacidad productiva del país, siendo el mayor complejo aceitero del país, con una importante actividad portuaria.

Las fuertes inversiones para la producción de biodiesel se van reproduciendo también en provincias como Formosa y en menor medida, Salta, Chaco y algunas provincias de la Patagonia. Cerca de u$s 400 millones es el monto estimado que se invertirá en la construcción de estas plantas.

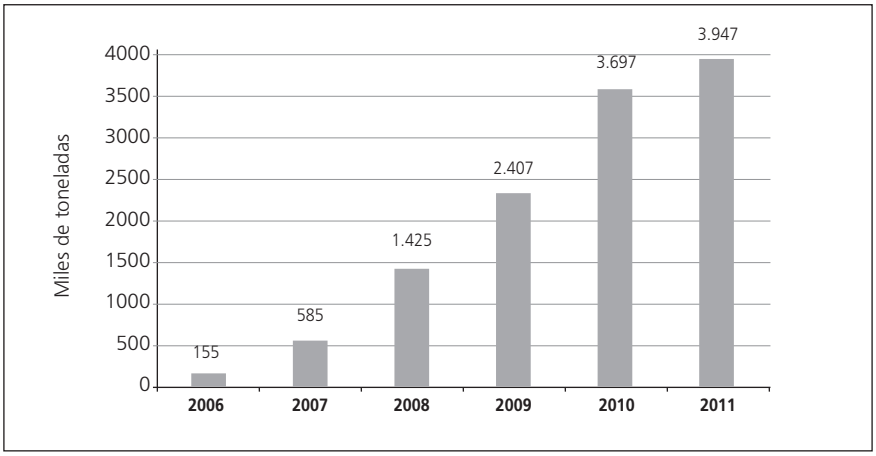
La producción es un paso adelante en el agregado de valor. A las aceiteras les conviene exportar biodiesel, ya que suman un negocio adicional y a su vez, pagan un menor derecho a la exportación, con un diferencial a su favor del 22,5%[15]. Sin embargo esta segunda explosión del sector, a tono con la puesta en vigencia del corte obligatorio, debe estar acompañada de un paquete de medidas complementarias que permitan de alguna manera "sostener" la sustentabilidad del biodiesel, pues de lo contrario la formula de balance energético será negativa. En ese caso incentivar y beneficiar el transporte ferroviario de cargas[16], ya que se tra-

[15] Con el nuevo esquema el aceite de soja pagará en promedio, y siempre que se mantenga en la actual banda de precios, un 40% y el biodiesel 20%. Si se mantienen los reintegros, el diferencial queda en 22,5 puntos, siete menos que el anterior. Pero las retenciones al aceite son variables, y las del biocombustible fijas. Entonces, el margen se achica cuando suben el precio del aceite y se amplía cuando cae. http://www.biodisol.com/biocombustibles/sube-a-20-la-alicuota-al-biodiesel/

[16] Es prioritaria la necesidad de propiciar un proceso de planificación que permita desarrollar y potenciar las sinergias entre las redes viales, ferroviarias y fluviales. Por otro lado, resulta paradójico con el argumento ambiental del gobierno, los subsidios a los costos de transporte en la región del

ta de un método más efectivo, rendidor y sustentable, que el transporte terrestre, podría ser una medida positiva.

Evolución de la Capacidad de Producción de Biodiesel en Argentina[17]



En lo que respecta a la producción de bioetanol, proveniente primordialmente de la caña de azúcar, se centra en las provincias del norte del país (Tucumán, Jujuy y Salta, particularmente) donde se encuentran los principales ingenios. Su ubicación geográfica redunda en que sólo pueden acceder a tal producto las provincias ubicadas de Córdoba hacia el norte, de manera que los biocombustibles de caña no se expenden de Córdoba al sur del país.

Por otra parte es importante destacar la situación de "privilegio" en la que aún se encuentra nuestro país en cuanto a la soberanía y seguridad alimentaria, en comparación con otros países donde la competencia de cultivos para biodiesel versus otros con fines alimenticios es muy fuerte debido a la extensión de la superficie agrícola y la presión demográfica.

NOA y NEA, ya que justamente incentiva lo que se quiere evitar: uno de los impedimentos al avance de la frontera sojera en los bosques de regiones más alejadas, era justamente el costo del flete.

[17] Fuente Cámara Argentina de Biodiesel.

III. Incentivos económicos para la producción

Todos los incentivos surgen de lo establecido por la Ley 26.093 y su DR 109/07 basados en la devolución anticipada de IVA y/o amortización acelerada de bienes de uso, la exención en el impuesto a la ganancia mínima presunta, por tres ejercicios, la exención al impuesto a los combustibles líquidos y gaseosos, a la tasa de gasoil y a la tasa hídrica. Cabe destacar que quienes pretendan acceder a los incentivos tendrán la obligación de comercializar su producción en el mercado interno para cubrir el corte obligatorio.

La ley les asegura la colocación del total de su producción a los precios que fije la Secretaría de Energía. Esto último representa una alta fuente de inseguridad para los potenciales inversores, al no contar con pautas que permitan razonablemente estimar el precio al que se podrá vender el producto, tornando inestable cualquier análisis.

La definición de quiénes y cuánto producen para el mercado interno también está en manos del Poder Ejecutivo Nacional. En la actualidad, hay 19 empresas[18] que tienen cupo fiscal (suerte de autorización para vender localmente), de las cuales diez son PyMEs, y tienen un cupo equivalente a la totalidad de su capacidad instalada. El resto son grandes, están más orientadas a las exportaciones y en su mayoría son propiedad de las aceiteras[19].

La distribución del cupo está basada en una lógica de disponibilidad de capital y estructura que permite el resguardo frente a posibles riesgos y una capacidad de producción en escala para hacer frente a una demanda en franca expansión. Respecto al reparto del cupo fiscal se oyeron críticas, porque buena parte de la torta, casi el 50%, está en manos de cuatro empresas (Unitec Bio, Explora, AG-Energy y ESRA)[20].

[18] Hacia 2010, lideran el proceso de producción totalizando más del 75% de la capacidad instalada del país: Molinos Río de la Plata SA, Explora SA, Viluco SA, Unitec Bio SA, Ecofuel SA, Patagonia Bioenergía SA, LDC Argentina SA y Renova SA.

[19] De acuerdo a los datos de CARBIO, las empresas chicas recibieron el cupo que habían solicitado y muchas de ellas disminuyeron su eventual capacidad de producción porque no estaban interesadas en el mercado doméstico. Esto no hace más que demostrar los dos escenarios que plantea este informe, pues hoy las empresas chicas han pasado de esta duda inicial, a un "súbito contagio" solicitando inversiones y créditos para lograr el cupo.

[20] Estas empresas no cumplen con el requisito establecido en la Ley 26.093 respecto a que la

Las prioridades para la selección y aprobación de los proyectos productivos para acceder a tales beneficios se establecen sobre las siguientes bases[21]:

- Hasta completar como mínimo el 20% de la demanda total de bioetanol prevista para un año, generada por las destilerías, refinerías de petróleo o aquellas instalaciones que hayan sido debidamente aprobadas por la Autoridad de Aplicación para el fin específico de realizar la mezcla con derivados de petróleo, se dará prioridad a aquellos proyectos que favorezcan el desarrollo de economías regionales, entendiendo como tales a todas las provincias del Territorio Nacional a excepción de Buenos Aires, Córdoba y Entre Ríos, y entre ellos, a los que contemplen los criterios de selección en orden prioritario: participación mayoritaria de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) con mayor participación de productores agropecuarios y, con igual prioridad, de personas comprendidas en la Ley Nº 26.334.
- Una vez alcanzado el 20% de la demanda total de bioetanol, los beneficios restantes se asignan en base a los criterios de elección anteriormente mencionados: participación de PYMES de origen agropecuario y personas comprendidas en la Ley Nº 26.334.

Según el Capítulo II de la ley 26.093 todos los proyectos de radicación de industrias de biocombustibles, gozan de los beneficios impositivos establecidos en el artículo 15 de la citada ley, a saber:

1. Será aplicará el tratamiento dispensado al Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto a las Ganancias a la adquisición de bienes de capital o la realización de obras de infraestructura correspondientes al proyecto.

2. Los bienes afectados a los proyectos aprobados, no integrarán la base de imposición del Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.

3. El biodiesel y el bioetanol producidos para cumplir con los objetivos dispuestos en la ley 26.093 no estarán alcanzados por la tasa de Infraestructura Hídrica, por el Impuesto sobre los Combustibles Líquidos y

mayoría accionaria de las mismas esté en poder del Estado o de productores agropecuarios, por lo que inicialmente y hasta que eventualmente se presenten ofertas de abastecimiento por parte de este tipo de empresas, el Gobierno otorgará un cupo fiscal provisorio, con vigencia de un año, a todas las empresas que se inscriban en un registro que se creará ad-hoc.

[21] Resolución 1293/2008 de la Secretaría de Energía de la Nación. Boletín oficial N° 31534.

el Gas Natural, por el impuesto denominado "Sobre la transferencia a título oneroso o gratuito, o sobre la importación de gasoil".

El sector funciona en nuestro país por regulaciones y demandas externas ya que la mayor parte de la producción se destina a la exportación, principalmente de los Estados Unidos y de la Unión Europea, por lo que está sujeto a los vaivenes y vueltas del mercado.

Según CARBIO, en 2009 se exportaron cerca de 1,2 millones de toneladas de biodiesel, por unos US$ 200 millones, principalmente a la Unión Europea[22]. Este rubro, siguiendo los indicadores actuales puede seguir creciendo ya que la mayoría de los países desarrollados tiene previsto aumentar el nivel del corte, hasta llegar al 20%. El precio para el corte con gasoil establecido por la Secretaría de Energía en Septiembre de 2010 se ubicó en 905 U$S/ton contra 858 U$S/ton que es el valor FOB promedio de las exportaciones hasta ese mes[23].

IV. Crisis y cambios en la matriz energética

Por primera vez en décadas en el año 2010 nuestro país importó gas oil para abastecer su demanda interna. La causal de esta faltante puede verse en años de improvisaciones en la implementación de políticas públicas energéticas, falta de diversificación y alternativas en otras fuentes de generación energética, procesos privatizatorios que no trajeron incorporado un crecimiento del sector, y una sensación de autonomía inagotable de los recursos. En este panorama los biocombustibles surgen primeros en la carrera por ubicarse como la variante energética limpia y alternativa a la producción de los combustibles fósiles con el Gobierno Argentino como su principal motivador.

Desde el año 2003, se aprobaron 12 leyes en el Parlamento argentino vinculadas a la diversificación de la matriz energética, con el objetivo de

[22] http://www.estudio-tla.com.ar/biodiesel-impuesto-europeo-favorece-venta-de-biodiesel-argentino/

[23] http://biodiesel.com.ar/3985/el-precio-interno-del-biodiesel-en-argentina-fue-en-agosto-un-5-superior-al-valor-de-exportacion

"salir de la gas dependencia" siendo las más relevantes a los efectos de este informe las Leyes 26.093 (biodiesel) y 26.334 (bioetanol).

Queda claro que el Gobierno nacional impulsa el desarrollo de los biocombustibles, con los que espera modificar la matriz energética y reemplazar importaciones de gasoil en períodos de alta demanda, como el de recolección de cosechas y durante los picos de demanda de energía. En esta línea el gobierno pretende garantizar *"un punto de equilibrio para mantener un precio -para los biocombustibles- estable y accesible para el consumidor y competitivo para el productor"*[24].

Sin embargo este fuerte impulso y estímulo a los biocombustibles, deja una serie de preguntas que no son aclaradas por el Ejecutivo.

Por un lado se sigue priorizando los biocombustibles, con fuertes subsidios económicos y políticas públicas de apoyo, mientras que otras fuentes alternativas, como la energía eólica y solar con un potencial de eficiencia energética e inocuidad más probada que los biocombustibles, no logran mayores impulsos que programas pilotos o experiencias muy puntuales.

Asimismo hay una clara intención por parte del gobierno de seguir expandiendo la capacidad de corte de los biocombustibles. De acuerdo a las cifras oficiales que maneja el Ministerio de Infraestructura y Obras Públicas, junto al Ministerio de Agricultura, indican que la capacidad de producción del país es de 2,4 millones de toneladas/año, por lo cual la intención es elevar el corte al 15%, en el corto plazo.

Dentro de los planes del gobierno para el sector, confían a futuro elevar el corte de gasoil con biodiesel, para hacer una utilización de corte del 20 por ciento para las centrales de generación como las de Campana (Buenos Aires) y Timbúes (Santa Fe) y las que construye Enarsa, en Barragan y Santo Tomé (Santa Fe), que estarán terminadas a ciclo abierto a comienzos de 2011. También están avanzando los estudios para utilizar un biodiesel puro (100%) para vehículos y maquinarias para el agro, para lo que ya conversan con fabricantes nacionales.

Si bien es auspicioso que el gobierno pretenda diversificar la matriz energética de nuestro país, generando una estrategia que puede dar una

[24] Ministro de Planificación Federal, Julio de Vido en marzo de 2010 en el seminario sobre "Mercado argentino de combustibles líquidos y de biocombustibles", http://www.telam.com.ar/vernota.php?tipo=N&idPub=182087&id=348033&dis=1&sec=3

gran competitividad a Argentina en los mercados externos y que lo convierta en un potencial jugador en el mercado de la energía, la variante no debe centrarse solo en un elemento, y asimismo debe tener en cuenta al balance energético integral del biocombustible[25].

V. Directivas de la UE

Argentina es el cuarto productor de biodiesel del mundo y la UE se convirtió en su principal destino, tras la imposición por parte de la Comisión Europea de un gravamen antidumping provisional y derechos de compensación a la producción proveniente de Estados Unidos, su principal abastecedor.

En función a las nuevas Directivas de la UE en materia de energía procedente de fuentes renovables y de calidad de los combustibles, los agentes económicos y los países deberán informar los cambios de utilización de la tierra y de otras consecuencias medioambientales derivadas del aumento de la producción de los biocombustibles.

La Directiva 2009/28/EC establece en su artículo 17 los criterios de sostenibilidad para los biocombustibles que se podrán utilizar dentro de su territorio:

a) no deben ser utilizarse para la producción de biocombustibles terrenos con un alto stock de carbono;
b) tampoco deben ser utilizadas para la producción de biocombustibles territorios con alta biodiversidad;

   A través de la medición del "Impacto Indirecto por el Cambio de Uso del Suelo" se busca controlar la expansión de la frontera agropecuaria sobre sitios de alto valor en recursos y servicios ambientales como bosques, pastizales, turberas, ecosistemas amenazados, etc.
c) los biocombustibles deben alcanzar un mínimo de reducción en la liberación de gases efecto invernadero (las pérdidas de carbono producto del cambio en el uso de la tierra no deben ser incluidas en los cálculos).

[25] Ver Informe FARN – Mbigua (2009). "Case Study: Impactos de la Producción de Biodiesel Proveniente de la Soja en la Argentina y particularmente en la Zona Hidrovía Paraguay-Paraná (Provincia Santa Fe)". Buenos Aires.

Respecto a este último ítem indica que "*La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero derivada del uso de biocarburantes y biolíquidos ( ) será de un 35 % como mínimo*", esto "*independientemente de que las materias primas se hayan cultivado dentro o fuera del territorio de la Comunidad*".

Según estimaciones de la Unión Europea, el ahorro de emisiones de dióxido de carbono de los biocombustibles derivados de la soja es del 32%. Por lo tanto, a partir de la entrada en vigor de la directiva, este combustible proveniente de Argentina deberá poder demostrar que los valores son superiores para continuar formando parte de la matriz energética europea, afectando la continuidad de las exportaciones argentinas de ese producto a la UE. Por este motivo, los criterios de sostenibilidad establecidos en la Directiva 2009/28/EC son percibidos por algunos sectores productivos de Argentina como barreras paraarancelarias estableciendo restricciones a la entrada del biodiesel nacional.

VI. Conclusiones y recomendaciones

Los biocombustibles han irrumpido en Argentina como si se tratara de una suerte de regalo divino por lo que debíamos esperarlos, abrirlos, maravillarnos con su contenido y ser felices por la obra de la providencia que colocó a nuestro país en el umbral del desarrollo. Mientras todos sucumbían frente a la crisis de los hidrocarburos, el milagro argentino nuevamente estaba realizándose. Este juego de palabras, sin embargo es uno de los motivos que se esgrimen para justificar una defensa sin tapujos en la producción de los biocombustibles.

Por las características naturales de Argentina, el país puede y tiene un potencial para posicionarse como un productor y exportador neto en biocombustibles, siendo uno (o él) actor relevante en el intrincado escenario mundial. No obstante las soluciones mágicas por sí solas no aparecen y para lograr esta competitividad, pero fundamentalmente para apuntar a la sostenibidad en su uso, es necesaria una "canasta" de medidas y consideraciones.

En el mercado interno[26] es necesario generar una serie de políticas interdisciplinarias para dotar de fuerzas al sector y transformarlo de manera que sea más interesante de lo que es hoy. A este respecto, una de las críticas que se hace es que el biocombustible está caracterizado como si fuera un servicio público debido a que el precio es regulado por el gobierno.

La legislación pretendió dar un carácter de tipo productivo a la ley de fomento y producción de biocombustibles, por ello es conveniente que se produzca una transformación y expansión en el sector, que permita que gradualmente más empresas de pequeño y mediano capital se vayan incorporando al proceso productivo. De esta manera se generarán los beneficios sociales y económicos que plantea la ley o una mejora en las políticas regionales. Probablemente esta ley sea un primer caso, pero seguramente harán falta otros incentivos para poder generar la sustentabilidad que plantea el objetivo de la ley.

Es importante remarcar que algunos aspectos de la ley de biocombustibles atentan contra los principios de la ley de bosques nativos, con la implementación del Ordenamiento Ambiental del Territorio en más de la mitad de las provincias se establecen los límites para el uso de tierras de manera sostenible y de esta manera evitar la "agriculturización".

Insistimos que la visión positiva hacia los biocombustibles debe ser analizada cuidadosamente. La obtención, el procesamiento y el uso de agrocombustibles no son inocuas, y arrojan diversos impactos ambientales, sociales y económicos que deben ser considerados desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Por ello, y en razón de la importancia que conlleva la inserción de los biocombustibles al esquema energético del país, resulta necesario establecer pautas claras a cumplir que garanticen de manera eficiente y efectiva la consecución de los objetivos planteados.

---

[26] Analizados los costos de producción y el margen de rentabilidad para la producción de biodiesel el negocio solamente puede justificarse para la exportación (de allí la desaforada ola inversora), pero fundamentalmente por el diferencial de retenciones existente entre la exportación de aceite y la del biocombustible.

Tal como están las cosas una firma aceitera que muele poroto de soja tiene dos alternativas claras de exportación: Puede vender el aceite y afrontar un nivel de retenciones del 35%, o convertir el aceite en biodiesel con un pequeño incremento en el costo de producción y venderlo pagando solamente 2,5% de retenciones netas de reintegros.

A continuación se puntean una serie de medidas recomendadas al sector:

- Monitorear en forma permanente cuestiones vinculadas a calidad, seguridad y aspectos ambientales para la producción sustentable de biocombustibles, contribuyendo al cumplimiento de los compromisos internacionales referidos al mejoramiento y preservación del ambiente.
- Promover la investigación y el desarrollo con el fin de disminuir costos de producción y poder aprovechar más eficientemente la biomasa producida.
- Impulsar el uso de la biotecnología para el desarrollo de variedades de materias primas con fines energéticos.
- Diversificar los orígenes de las materias primas en la producción de los biocombustibles a través de desarrollos tecnológicos de cultivos (jatropha, colza, tártago mamona). En Argentina, la atención está puesta en la soja, y progresivamente en la caña de azúcar, para la obtención de los biocombustibles. Es necesario entonces que se fomenten desde el sector público nuevos cultivos, estimulando la incorporación de tecnología e incentivos que permitan mejorar los rindes de manera sustantiva. De este modo se evitaría caer en la disyuntiva de utilizar productos como el maíz y la soja, fomentándose a su vez el uso de cultivos que aumentarían la productividad y diversificación de las economías regionales.
- Desarrollar acciones que tiendan a identificar y establecer líneas de financiamiento, a través de la coordinación con los organismos multilaterales de crédito, el mercado de capitales y el sistema financiero.
- Lograr un equilibrio de proyectos de grandes, medianas y pequeñas empresas en el sector.
- Impulsar los proyectos que sean mano de obra intensiva y que cuenten con un alto grado de incidencia para el desarrollo regional agropecuario.
- Impulsar la interacción entre empresas, las organizaciones científico-tecnológicas y los organismos del estado.

Seguros ambientales en Argentina

Documento de posición realizado por FARN en noviembre de 2010[1]

Por:
Gabriela Vinocur
Coordinadora de Participación de FARN
Pablo Schatz
Investigador de Participación de FARN

Resumen ejecutivo

Con la sanción de la Ley General del Ambiente (LGA) en el año 2002, se incorpora al marco normativo argentino la obligatoriedad por parte de aquellas personas que realicen actividades riesgosas para el ambiente, de contratar un seguro que permita garantizar la recomposición del daño ambiental que pueda generarse.

La evolución normativa en la materia debe verse reflejada en el objetivo de lograr una recomposición posible y adecuada del ambiente dañado, para evitar modificaciones negativas relevantes sobre el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes y valores colectivos.

En ese sentido entendemos que debemos concebir al instituto del seguro ambiental, como una herramienta que motive la implementación de estrategias de prevención y mitigación de riesgos por parte de los titulares de esas actividades, ya se trate de actores privados o del Estado.

[1] Colaboró con la redacción Juan Pedro Cano, asistente del Área de Participación. Los autores agradecen a la Directora Ejecutiva de FARN, María Eugenia Di Paola y al Director del Área Riachuelo, Andrés Nápoli, por la revisión.

Sin perjuicio de la incorporación de la tutela ambiental al texto de la Constitución Nacional y de la sanción de normas de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental, los avances realizados en los últimos años en pos de la regulación del instituto del seguro ambiental evidencian que este debate no se ha encarado aún de manera congruente y definitiva por parte de las autoridades competentes. Dicha situación constituye un obstáculo en el camino hacia la implementación de un mercado de seguros ambientales diversificado y con visión de desarrollo sustentable.

Si bien celebramos el avance que la cuestión ha encontrado en la conformación paulatina de un marco administrativo, el Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva actualmente ofrecido encuentra numerosas deficiencias. Las mismas radican tanto en sus aspectos técnicos como en su propia naturaleza jurídica, y tornan urgente una revisión del estado de situación y la ampliación de la oferta de productos.

En la experiencia comparada han tenido un relativo éxito ciertas alternativas complementarias al seguro ambiental, tales como los autoseguros, avales financieros, fondos de restauración –a los que el artículo 22 de la LGA hace directa referencia–, como así también el desarrollo de *pooles* y otros mecanismos que el mercado ha podido desarrollar.

Es por ello que consideramos adecuado proponer el desarrollo de herramientas alternativas que, si bien en algunos casos encuentran asidero normativo, no han sido puestas hasta el momento en la mesa de discusión.

Resulta imperioso profundizar el debate público en torno a las distintas posibilidades de contratación que satisfagan los requerimientos legales y las expectativas de los sujetos involucrados, a la vez que contribuya a la gestión sustentable del ambiente. Un debate abierto deberá involucrar a los operadores de seguro, el sector empresario, las autoridades competentes, al sector académico y a la sociedad civil.

I. Introducción

La incorporación del paradigma ambiental en el sistema constitucional argentino, en cuyo marco se sientan las bases para el logro de un desarrollo sustentable, ha impulsado la necesidad de avanzar en la imple-

mentación de los instrumentos de gestión racional del ambiente y de los recursos naturales.

Del mismo modo, institutos de diversas ramas del derecho han sido convocados a adaptarse, a los fines de contribuir al logro de pautas de sustentabilidad. En ese sentido, el Derecho de Seguros tradicional ha sido llamado a la adaptación de algunos de sus institutos –y de la creación de otros novedosos–, en pos de satisfacer las nuevas exigencias que el reciente estatuto ambiental exige.

El norte de la evolución normativa reside en lograr una recomposición posible y adecuada del ambiente dañado por el siniestro o hecho dañoso, para evitar modificaciones negativas relevantes que hayan tenido lugar sobre éste, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes y valores colectivos. Asimismo, se concibe al instituto del seguro ambiental como una herramienta que motive la implementación de estrategias de prevención y mitigación de riesgos.

De la misma manera, lograr un adecuado y equilibrado resguardo patrimonial para las empresas y sujetos que emprendan proyectos o actividades productivas susceptibles de dañar el medio ambiente, pero que a la vez dé lugar a la internalización de los costos que esas actividades generan, contribuirá a una mayor seguridad jurídica y a un desarrollo económico más amplio y justo, tendiente al logro de pautas y exigencias propias del desarrollo sustentable, tal como lo prescriben los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Sin perjuicio de la incorporación de la tutela ambiental al texto de la Constitución Nacional y de la sanción de normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, se evidencia que las autoridades competentes no han encarado aún de manera congruente y definitiva el camino hacia la implementación de un marco que torne apto y viable el desarrollo del mercado de seguros ambientales. Tal extremo resulta necesario para poder llevar a la práctica una herramienta que es fundamental para el avance hacia un modelo de desarrollo sustentable.

En el presente documento destacaremos aquellos ejes que consideramos prioritarios para el análisis de la situación de los seguros ambientales, como así también las falencias que se identifican en el estado actual de la cuestión. El objetivo es poder contribuir a la concreción de políticas

públicas a largo plazo en el marco del cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

II. Antecedentes normativos

La Constitución Nacional en su artículo 41 consagra el derecho de toda persona a un ambiente sano y equilibrado en aras del logro de un desarrollo sustentable, junto al deber correlativo de preservarlo.

La mentada norma constitucional, piedra basal del estatuto ambiental nacional, establece que el daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer según lo establezca la Ley.

Asimismo, dispone que corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección ambiental y a las provincias las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Siguiendo la manda que la Constitución impone al Congreso Nacional, en el año 2002 fue sancionada la Ley General del Ambiente Nº 25.675, que establece los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental (LGA). Se trata de una ley de carácter mixto, dado que regula los presupuestos mínimos de protección ambiental para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente[2], a la vez que contiene normativa de fondo en lo que hace al daño ambiental colectivo.

La LGA establece en su artículo 28 que el que causare un daño ambiental será objetivamente responsable de su *restablecimiento* al estado anterior a su producción. En virtud de ello, en su artículo 22 queda establecido que *toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente tendrá la obligación de contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar*

[2] "*Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable*". Artículo 6 de la Ley General del Ambiente.

el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir.

La norma brinda una definición del daño ambiental colectivo al conceptualizarlo como *toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos*[3]. De este modo, la ley establece la diferencia entre el daño ambiental colectivo –daño al ambiente *per se*–, de aquel daño producido a los individuos a consecuencia de la afectación del medio. En esa lógica, y siguiendo al artículo 27 de la LGA, el seguro obligatorio de daño ambiental debería cubrir el primero, es decir, el daño ambiental de incidencia colectiva, independientemente de que se traduzca en un daño en las personas y/o sus bienes.

En caso que la recomposición no sea técnicamente factible, el autor del daño deberá responder frente a la indemnización sustitutiva que determine la justicia ordinaria interviniente, que deberá depositarse en el Fondo de Compensación Ambiental, creado por la misma Ley 25.675. Este fondo, según la LGA, debe regirse por una ley especial, la cual lamentablemente no ha sido aun elaborada por el Congreso Nacional.

Asimismo, y completando el esquema que brinda la LGA, cabe mencionar que el ya referido artículo 22 abre la posibilidad de integrar fondos de restauración ambiental que posibiliten la instrumentación de acciones de reparación.

Por su parte, la Ley Nº 25.612 de Presupuestos Mínimos de Gestión de Residuos Industriales y Actividades de Servicios y la Ley Nº 25.670 de Presupuestos Mínimos para la Gestión de PCBs introducen distintas herramientas jurídicas como garantía para asumir la recomposición de daños ambientales derivados del manejo de las sustancias que dichas normas regulan, Estas son: seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria y la posibilidad de constituir un autoseguro o un fondo de reparación.

A fin de dar aplicación efectiva a la implementación del Seguro Ambiental reseñado, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS), la Secretaría de Finanzas del Ministerio de Economía de

[3] Artículo 27 *in fine* Ley General del Ambiente.

la Nación (SF) y la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) han dictado una serie de Resoluciones cuya finalidad ha sido dar formato jurídico al instituto en cuestión. Ello con el propósito de fijar las condiciones necesarias para la oferta de garantías financieras específicas para cubrir daños al ambiente de incidencia colectiva, y establecer pautas técnicas que permitan unificar criterios a la hora de exigir la recomposición del ambiente dañado.

A continuación se pasará breve revista de aquellas resoluciones que conforman actualmente el **esquema normativo administrativo** tendiente a efectivizar la obligación del artículo 22 de la Ley General del Ambiente.

- **Resoluciones SAyDS N° 177/07[4], N° 303/07[5] y N° 1.639/07[6].** A través de este conjunto de normas se han delineado las *normas operativas para la contratación de seguros, reglamentarias del artículo 22 de la LGA.* Asimismo se establecen los lineamientos para la *categorización de actividades riesgosas* según su nivel de complejidad ambiental (NCA), a fin de determinar si las mismas quedan alcanzadas por la obligación de contratar un seguro o constituir una garantía financiera por daño ambiental a partir del establecimiento de criterios y metodologías de cálculo.

  Se admite como opción válida y viable para responder por los daños ocasionados al ambiente, la modalidad del autoseguro.

  La Resol. N° 177/07 crea en el ámbito de la SAyDS la *Unidad de Evaluación de Riesgos Ambientales* (UERA), que tendrá a su cargo el desarrollo de tareas técnicas relacionadas con la determinación de actividades riesgosas, el alcance del daño al ambiente, la viabilidad de los planes de recomposición, y establecer parámetros y pautas de recomposición del daño basados en criterios de riesgo.

- **Resolución conjunta SAyDS Nº 178/07 y Secretaría de Finanzas N° 12/07**[7]. Se *crea la Comisión Asesora en Garantías Financieras Ambientales* (CAGFA), con el fin de asesorar a la SAyDS. Su deber reside

[4] B.O. 13/03/2007.

[5] B.O. 13/03/2007.

[6] B.O. 21/11/2007.

[7] B.O. 13/03/2007.

en analizar y formular propuestas referidas a: normas generales de regulación de las pólizas de seguro ambiental; los requisitos mínimos y la forma de instrumentación de los autoseguros; y la instrumentación de los fondos de restauración aludidos en el último párrafo del art. 22 de la LGA.

Asimismo se establece que la CAGFA promoverá la participación de representantes de los distintos sectores involucrados y de expertos en la materia.

- **Resolución Conjunta SAyDS N° 1.973/07 y SF 98/07**[8]**.** Establece las *pautas básicas para las condiciones contractuales de las pólizas de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva*. De esa manera quedan definidos los siguientes extremos: sujetos del contrato de seguro; autoridad de aplicación, objeto y alcance de la cobertura, situación ambiental inicial, base de la cobertura, suma asegurada, concepto de siniestro, franquicias, vigencia de la cobertura, pago de la prima y aprobación previa.

  En este último aspecto, se establece que los planes de seguro de esta naturaleza deberán ser aprobados por la SSN; mas constituye un requisito previo a ello que la SAyDS haya emitido la respectiva conformidad ambiental, luego de verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en la misma resolución y en las normas ambientales vigentes.

  La norma asimismo establece que el daño ambiental quedará configurado cuando éste implique un riesgo inaceptable para la salud humana, la destrucción de un recurso natural o un deterioro tal del mismo que limite su capacidad de auto regeneración.

  Por su parte, en cuanto al alcance de la recomposición, expresa que ésta consistirá en restablecer las condiciones del ambiente afectado hasta alcanzar niveles de riesgo aceptables para la salud humana y para la auto regeneración de los recursos naturales, de modo que la alteración negativa deje de ser relevante.

  A los fines prácticos, y tal como se analizará más adelante, la delimitación del concepto de recomposición constituye un extremo necesa-

[8] B.O. 10/12/2007.

rio a los fines de alentar al mercado asegurador a ofrecer pólizas que cubran los posibles siniestros ambientales. No obstante ello, el hecho de que una norma reglamentaria delimite de forma tan marcada el alcance de la recomposición, podrá dar lugar a críticas y a interpretaciones contrarias a la constitucionalidad de la resolución.

- **Resolución SAyDS N° 1.398/08**. Establece los Montos Mínimos Asegurables de Entidad Suficiente (MMES) mediante la introducción de una metodología de cálculo en función de los riesgos de las actividades. El MMES será la suma que asegure la recomposición del daño ambiental de incidencia colectiva producido por un siniestro contaminante. Queda establecido que el monto mínimo asegurable en los seguros de responsabilidad ambiental, incluidos los seguros de caución, en ningún caso podrá ser inferior al MMES.

  El MMES estará determinado por el Nivel de Complejidad Ambiental de la Actividad (NCA), por la existencia de materiales peligrosos y la vulnerabilidad del emplazamiento. La norma establece que la aplicación del MMES sólo alcanza a las instalaciones fijas de actividades industriales y de servicio con un NCA determinado. Han quedado fuera del alcance de esta normativa: el transporte de materiales o residuos peligrosos; las instalaciones fijas correspondientes a las actividades extractivas de petróleo, continentales o en plataforma submarina; las terminales portuarias; y los conductos, ductos y poliductos que transporten materiales peligrosos fuera del predio de la instalación que, dada su particular complejidad, serán objeto de tratamiento mediante una norma especial.

  La Resolución establece que los medios naturales susceptibles de recomposición serán, en un principio y atendiendo al principio de progresividad: el suelo, subsuelo, agua superficial o subterránea, sedimentos y áreas costeras que puedan resultar contaminados por el siniestro ambiental. Asimismo, enumera las posibles actividades de recomposición.

- **Resolución N° 35.168/10 de la SSN**[9]. Se afirma que el otorgamiento de la conformidad ambiental por parte de la SAyDS será condición causal y elemento esencial del acto administrativo por el que se aprue-

9 B.O. 23/6/2010.

ben planes de seguro, cláusulas y demás elementos técnicos contractuales correspondientes a la cobertura de riesgos previstos en el artículo 22 de la Ley Nº 25675. Por lo tanto, todo trámite de aprobación de una nueva póliza de seguro ambiental será remitido a la autoridad ambiental de forma previa a su aprobación por parte de la SSN.

III. La exigencia del seguro ambiental

En torno a la exigencia del cumplimiento de la manda del art. 22 de la Ley 25.675, encontramos un primer antecedente jurisprudencial en la Sentencia Interlocutoria de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) de fecha 13 de julio de 2004 en los autos "Asociación de Superficiarios de la Patagonia v. YPF S.A. y otros s/ Daño Ambiental", que surge de la disidencia parcial de los Dres. Vázquez, Maqueda y Zaffaroni[10]. En dicho voto minoritario, los magistrados hacen lugar al pedido de la parte actora en el ámbito de la medida cautelar solicitada, en relación a que las concesionarias demandadas acrediten la contratación del seguro de cobertura por actividades riesgosas para el medio ambiente.

Por su parte, en la causa "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ Daños y Perjuicios"[11] (daños derivados de la Contaminación ambiental del Río Matanza – Riachuelo), la CSJN en su Resolución del 20 de junio de 2006 requirió a las empresas demandadas que en el plazo de treinta días informen *"(...) Si tienen seguros contratados en los términos del artículo 22 de la Ley 25.675"*[12].

A su vez, el Juez Luis Armella, a cargo del Juzgado Federal de Quilmes que lleva adelante la ejecución de la sentencia dictada por el máximo tribunal[13], en la Resolución de fecha 12 de junio de 2009, exhortó a la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) y al Poder Ejecutivo

[10] JA 2005-IV-307.

[11] Expediente M. 1569. XL.

[12] http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/causa_corte/20060620CSJN_Resolucion_inicial.pdf

[13] http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/causa_corte/20080708_CSJN_fallo_prevencion_recomposicion.pdf

Nacional a reglamentar en forma urgente la exigencia establecida en el artículo 22 de la ley 25.675, para ser aplicada en el ámbito de su competencia.

Cabe destacar que, conforme su regulación legal, a la ACUMAR le compete la regulación, el control y fomento respecto de las actividades industriales, la prestación de servicios públicos y cualquier otra actividad con incidencia ambiental en la Cuenca Matanza-Riachuelo (CMR), pudiendo intervenir administrativamente en materia de prevención, saneamiento, recomposición y utilización racional de los recursos naturales[14].

En este sentido, la **Resolución ACUMAR Nº 7/2009**[15] determina que los establecimientos industriales radicados en la CMR están obligados a empadronarse en el Registro de Industrias de la Cuenca, y que serán sujetos obligados –en especial– los establecimientos industriales de 2º y 3º categoría de Nivel de Complejidad Ambiental (NCA), conforme a la Ley Nº 11.459 de Radicación Industrial de la Provincia de Buenos Aires, del mismo modo que lo estarán los categorizados como "con relevante efecto ambiental" conforme a la Ley Nº 123 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Entre otros requisitos, el sujeto obligado debe declarar si "*posee algún instrumento que garantice el financiamiento de la recomposición ambiental que en su caso pudiere producir"; y en especial* debe informar si posee "Seguro Ambiental" o "Seguro de Caución Ambiental" y, en ese caso, con qué compañía aseguradora ha celebrado contrato.

Asimismo, la **Resolución ACUMAR Nº 8/2009**[16], que aprueba el Reglamento para la Conformación de Programas de Reconversión Industrial (PRI), incluye dentro de la información que los sujetos obligados deben brindar con carácter de declaración jurada, un ítem relativo al estado de situación en lo concerniente a la contratación de un seguro de cobertura por daños ambientales de incidencia colectiva.

Posteriormente, la **Resolución ACUMAR N° 34/2010**[17] *ha establecido*

[14] Ley N° 26.168, B.O. 5/12/2006

[15] B.O. 26/02/2010

[16] B.O. 26/02/2010

[17] B.O. 21/4/2010

como requisito de admisibilidad en el PRI[18] *para las empresas radicadas en la CMR cuyas actividades resulten riesgosas para el ambiente en los términos de lo dispuesto por las resoluciones Nº 1639/07 y 1398/08 SA-yDS, y que hayan sido declaradas agente contaminante la presentación de una póliza de seguro ambiental a favor de la Autoridad de Cuenca*[19]. *Ello con la intención de propiciar que los responsables de las actividades industriales o de servicios radicados en la CMR implementen alguna de las formas de aseguramiento establecidas por el artículo 22 de la LGA.*

Podemos sostener entonces que la ACUMAR ha mostrado avances en el camino de dar cumplimiento a los mandatos de la LGA, la Constitución Nacional y con la exhortación del Juez Federal de Quilmes, al dictar este conjunto de medidas que fijan las pautas para que parte de las industrias radicadas en la cuenca implementen alguna de las formas de aseguramiento previstas para garantizar el financiamiento de la recomposición de ambiente dañado.

Sin perjuicio de ello, es preciso mencionar que la **Resolución ACUMAR Nº 372/2010**[20] *de reciente sanción ha modificado los requisitos de*

[18] La CSJN en su fallo del 8 de julio de 2008 en la causa "Mendoza" ordenó evaluar y controlar la puesta en marcha de programas de reconversión para aquellas empresas identificadas como agentes contaminantes. De este modo, las industrias declaradas Agente Contaminante tienen la obligación de presentar un Programa de Reconversión Industrial (PRI) mediante el cual acrediten las acciones a tomar a fin de adecuar los procesos productivos al nuevo contexto de la Cuenca. Estos programas deben ser aprobados por la ACUMAR, quien tiene la función prevalente de disponer la regulación, control y fomento respecto de las actividades industriales, el Ordenamiento Ambiental del Territorio y llevar a cabo cualquier tipo de acto jurídico o procedimiento administrativo necesario o conveniente para ejecutar el Plan Integral de Control de la Contaminación y Recomposición Ambiental, de acuerdo a la Ley 26.168. El reglamento que establece los requisitos que debe cumplir un PRI se encuentran descriptos en la Resolución de ACUMAR Nº 8/2009 y sus modificatorias.

[19] La CSJN en la causa "Mendoza" ordenó identificar, mediante acto administrativo, a las industrias que se consideren "agentes contaminantes". Conforme ello, la ACUMAR en el art. 1º de su Resolución Nº 366/2010 (B.O. 7/10/2010) estableció que se considera "Agente Contaminante" a todo establecimiento que se encuentre radicado en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo, conforme lo previsto en el artículo 1º de la Ley Nº 26.168, como así también a aquellos que hayan sido demandados en la causa "MENDOZA, BEATRIZ SILVIA Y OTROS C/ ESTADO NACIONAL Y OTROS S/DAÑOS Y PERJUICIOS" que generen emisiones gaseosas o residuos sólidos en contravención a la legislación aplicable o que no permitan preservar o alcanzar los objetivos de calidad fijados para los mismos, o que no cumplan con los límites establecidos en la Tabla Consolidada de Límites Admisibles para Descargas de Efluentes Líquidos establecidos por la Resolución ACUMAR Nº 1/2007 (B.O. 13/09/2007) y sus modificatorias, a excepción de lo previsto en la Ley Nº 26.221 (B.O. 2/03/2007) para la prestataria del servicio de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales.

[20] B.O. 8/10/2010.

admisibilidad al PRI establecidos por la ya mencionada Resolución N° 34/2010 del mismo organismo. Entre otras cuestiones, se establece lo siguiente:

En el artículo 1º se dispone que para lograr la admisión en el PRI se es requisito la presentación de una póliza de seguro ambiental en favor exclusivo *de la ACUMAR, conforme lo dispuesto por el artículo 22 de la Ley Nº 25.675 y normativa complementaria.*

Asimismo, según el artículo 3 se considera que todas las industrias y establecimientos de servicios declarados como "agentes contaminantes", desarrollan "actividades riesgosas" debiendo, en consecuencia, dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 22 de la Ley Nº 25.675.

Finalmente, se establece que para el caso de establecimientos declarados "Agentes Contaminantes" se fijará un valor de 1,5 para el Factor de Ajuste –establecido para el cálculo del Monto Mínimo Asegurable de Entidad Suficiente–; mientras que para el resto de los establecimientos, el Factor de Ajuste sigue siendo igual a 1. Dicho valor ha sido definido en el Anexo II de la Resolución SAyDS Nº 1398/2008 que establece la ecuación a ser aplicada para la obtención de los MMES como: *"valor entre 1 y 1,5 a determinar y publicar por las autoridades locales, en base a la infraestructura existente en la jurisdicción o municipio donde se encuentra ubicado el establecimiento, y los correspondientes costos de logística".*

Por su parte, en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), a través de la Disposición Nº 4.059/09[21] ha establecido como medida de política ambiental el requerir a las personas físicas o jurídicas cuyas actividades se encuentren enumeradas en el anexo de la Resolución Conjunta SAyDS Nº 98/07 y SF Nº 1.973/07, que acrediten haber dado cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 22 de la Ley Nº 25.675, a efectos de obtener permisos, habilitaciones y/o renovaciones con fundamento en la Ley Nº 11.459 y su Decreto Reglamentario Nº 1.741/96 y en la Ley Nº 5.965 y su Decreto Reglamentario Nº 3.395/96.

[21] B.O. 18/09/2009.

Asimismo, en el año 2010 la Dirección Ejecutiva del OPDS de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Resolución Nº 165/10[22] ha establecido que, a fin de obtener las respectivas habilitaciones, permisos e inscripciones que otorga dicho organismo, los titulares de las actividades industriales cuyos establecimientos correspondan a determinados Niveles de Complejidad Ambiental, de acuerdo con la Ley provincial N° 11.459 y su reglamentación, así como aquellas personas físicas o jurídicas responsables de la generación, tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos especiales (de acuerdo con la Ley provincial Nº 11.720), *"deberán acreditar con la contratación de un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño ambiental que su actividad pudiera producir, en observancia a lo establecido por el artículo 22 de la Ley Nacional Nº 25.675 y demás resoluciones nacionales complementarias"*.

La misma norma señala que el OPDS *"se reserva la facultad de ir incorporando progresivamente nuevas actividades que resultarán alcanzadas por la obligación de contratación del seguro en los términos del artículo 22 de la Ley Nº 25.675".*

IV. Estado actual

El estado de situación actual en relación a la implementación del seguro y otras garantías ambientales es susceptible de críticas desde al menos dos puntos de vista. Desde la óptica jurídica propiamente dicha –que tendrá, desde ya, un impacto en los hechos–, y en cuanto al panorama fáctico, principalmente en relación al estado de la oferta de pólizas en el mercado asegurador y las condiciones que se han dado para ello.

En relación a las críticas realizadas a la redacción actual de los artículos 22, 27 y 28 de la LGA, en atención a la forma en que brindan andamiaje legal a la obligación de contratar un seguro ambiental y al alcance que se le otorga al concepto de recomposición, se pueden hacer las siguientes reflexiones.

[22] B.O. 19/05/2010.

La Resolución Conjunta SAyDS N° 1.973/07 y SF 98/07, que establece las *pautas básicas para las condiciones contractuales de las pólizas de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva*, en el afán por dar aplicación práctica a las normas pertinentes de la LGA ha acotado ciertos conceptos que tienen raigambre legal, en lo que podría llegar a ser considerado una reinterpretación reglamentaria de la propia Ley 25.675.

En esa línea, uno de los argumentos que el sector industrial y el de servicios podrían esgrimir para cuestionar la contratación del seguro ambiental tal como está dado el marco actual, radica en el amplio alcance de la noción de recomposición que la LGA brinda. Si, tal como manda el artículo 28 de la LGA, la recomposición debe realizarse hasta el restablecimiento del ambiente al estado anterior a la producción del daño, es dable suponer que el operador responsable deba correr con aquellos gastos correspondientes al cumplimiento de dicha tarea. Si el monto asegurado –ya sea bajo un esquema de seguro de caución o de un seguro ambiental propiamente dicho– resulta ser insuficiente para la recomposición del daño, será el mismo sujeto dañoso quien deberá comprometer su propio patrimonio para que se completen las tareas de recomposición.

Siguiendo esta lógica, los sectores industrial y de servicios podrían reclamar que en el texto mismo de la Ley General del Ambiente se limite el concepto de recomposición, para resguardar así su patrimonio, con el fin de limitar su responsabilidad eventual y lograr niveles más aceptables de seguridad jurídica. En la misma tónica, se ha planteado desde el sector industrial la necesidad de articular un fondo específico administrado por el Estado, conformado por aportes por parte de las empresas, semejantes al pago de una prima[23].

Sin embargo, cabe mencionar que tal esquema de limitación de la responsabilidad no existe prácticamente en ningún otro sistema. Inclusive en el caso de la industria del transporte marítimo de hidrocarburos –industria de alto riesgo ambiental comprobado–, no existe tal limitación de la responsabilidad ulterior del sujeto dañoso. Sin perjuicio de ello, los operadores de dicha industria han diagramado un sistema de aseguramiento a través de la contratación de seguros y de la participación en

[23] I Jornadas Iberoamericanas - II Jornadas Nacionales Sobre Instrumentos Económicos De Gestión Ambiental, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 10 de septiembre de 2010, citado en *Revista Estrategas del seguro y la banca*, Número 111, 1° de Noviembre al 15 de Diciembre de 2010.

fondos de recomposición que tenderían a evitar que eventualmente los costos de la recomposición caigan en forma directa sobre el transportista o armador. De esa manera, se busca resguardar la seguridad jurídica tanto para los operadores de la industria como para la comunidad en general, que se vería seriamente afectada si, a la postre, el transportista no contare con la solvencia suficiente para encarar y finalizar las tareas de remediación ambiental.

Por su parte, en cuanto a las críticas por parte de los operadores del mercado asegurador, estos podrían esgrimir que su obligación, si bien constituida en el marco de un contrato de seguros y de una póliza aprobada por la SSN, es susceptible de tornarse excesivamente onerosa por no estar específicamente determinado en el texto de la LGA el límite a su responsabilidad.

En ese sentido, cabe recordar que en las Pautas Básicas para las Condiciones Contractuales de las Pólizas de Seguro por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva se establece que "*la suma asegurada es el límite máximo y único que el Asegurador se compromete a pagar por el total de los siniestros cubiertos por la póliza"* (Resol. Conjunta SAyDS N° 1973/2007 y SF N° 98/2007).

De ese modo, el alcance del compromiso financiero por parte de la compañía aseguradora se encontraría limitado a la suma asegurada. Podría también acusarse que dicha limitación del alcance de la obligación del asegurador consta en una norma administrativa de inferior jerarquía que la LGA y que, eventualmente, una interpretación pretoriana podría extender el alcance de esa obligación. Es en virtud de ello que la industria aseguradora encuentra poco estímulo para ofrecer nuevas pólizas de seguro ambiental, o bien reclamar para que en el texto mismo de la LGA se limite el alcance de su responsabilidad.

Ahora bien, en un sentido celebramos el avance que la cuestión ha encontrado en la conformación paulatina de un marco administrativo, y reconociendo el principio de progresividad en materia ambiental, pero debemos estar atentos a que el régimen tuitivo del medio ambiente no sea menoscabado en el largo plazo. No obstante ello, es parte del rol de la sociedad civil el pugnar por un aumento paulatino de las garantías de protección del derecho al ambiente sano, donde la letra de las leyes de Presupuestos Mínimos de protección ambiental sea respetada en forma plena.

En lo que hace al marco fáctico, se resalta que, sin perjuicio del entramado de normas administrativas reseñado, en la actualidad existe un único producto aprobado por la SSN bajo la figura de "Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva". El mismo está siendo comercializado por un reducido número de compañías aseguradoras[24].

En relación a ello, es dable destacar que con fecha 2 de noviembre de 2009,[25] fue aprobado por la SSN el "Seguro de Responsabilidad por Daños al Patrimonio Ambiental" a favor de una compañía aseguradora de mercado. Dicha póliza no cuenta con la conformidad ambiental de la SAyDS, lo que constituye un impedimento para ofrecer este producto con el alcance previsto en la LGA, dado que dicha conformidad es condición necesaria para su vigencia.

El seguro de responsabilidad por daño ambiental de incidencia colectiva propiamente dicho y las alternativas al seguro ambiental establecidas en el artículo 22[26] LGA, en los Artículos 27[27] y 38[28] de la Ley Nº 25.612 y

[24] Dentro de la nómina de compañías aseguradoras que a la fecha ofrecen el Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva se encuentran: Prudencia Compañía Argentina de Seguros Generales, Escudo Seguros, Nación Seguros y Testimonio Compañía de Seguros. En el caso de las empresas *TPC* y *El Surco*, sin perjuicio de que su póliza ha sido autorizada por la SSN, aún no han obtenido la conformidad de la SAyDS –condición necesaria para comercialización–. Asimismo, actualmente existen pedidos de aprobación de la póliza de caución que se encuentran aún en trámite; éstos corresponden a las compañías *Victoria*, *Sancor*, *Federación Patronal*, *Nivel*, *Afianzadora Latinoamericana*, *Liderar*, *Provincia* y *Fianzas y Créditos*. La procedencia de la aprobación de dichas pólizas se encontraría en manos de la Jefatura de Gabinete de Ministros, órgano del cual depende en la parte técnico-legal la autoridad ambiental nacional. Fuente: *Revista Estrategas del seguro y la banca*, Número 111, 1° de Noviembre al 15 de Diciembre de 2010.

[25] Mediante el proveído N° 110.657, la SSN, autorizó a Sancor Seguros a operar el Seguro de Responsabilidad por Daños al Patrimonio Ambiental. En las condiciones generales de la póliza, la compañía debe dejar expresa constancia que con la misma "no se da cumplimiento a la obligación prevista en el Artículo 22 de la Ley 25.675". Asimismo, están pendientes de aprobación una póliza de La Meridional y una de ACE Seguros.

[26] Artículo 22 LGA: *Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación.*

[27] Artículo 27 Ley Nº 25.612: *Todo transportista deberá asegurar la recomposición de los posibles daños ambientales que su actividad pudiera causar; para ello podrá dar cobertura a los riesgos ambientales a través de la contratación de un seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria, la constitución de un autoseguro o un fondo de reparación, u otra garantía equivalente, según lo determine la reglamentación.*

[28] Artículo 38 Ley Nº 25.612: *Las personas físicas y jurídicas titulares o responsables de las plantas de almacenamiento, tratamiento o disposición final de residuos, deberán asegurar la recomposición*

en el artículo 9[29] de la Ley Nº 25.670, constituyen exigencias de cumplimiento imposible al día de la fecha por cuanto las garantías mencionadas en dichas normas, –seguro de responsabilidad civil, fianza bancaria, la constitución de un autoseguro o un fondo de reparación, u otra garantía equivalente, según lo determine la reglamentación– no se encuentran reglamentadas por la autoridad competente en materia ambiental, excepto el caso del seguro de caución.

Por lo tanto, el panorama actual dista mucho de ser el adecuado para el desarrollo de las actividades económicas que tiendan a la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer los derechos de las futuras generaciones. El régimen económico de promoción del desarrollo sustentable requiere de un esfuerzo institucional serio que permita ajustar las conductas a los requerimientos de las leyes que conforman el estatuto ambiental argentino.

En tal sentido, a mediados del año 2009, el Consejo Federal de Medio Ambiente –COFEMA– ha declarado mediante Resolución N° 175/09[30] que *"el seguro de caución actualmente existente no se considera suficiente para garantizar la cobertura del riesgo ambiental asociado al universo de sujetos alcanzados, debiéndose continuar el proceso regulatorio que propicie la generación de la mayor y diversificada oferta de garantías financieras requerida*". La resolución continúa diciendo que "*resulta necesario contar con una mayor y diversificada oferta, con productos aplicables a todas las modalidades de sujetos obligados"* y que, en virtud de ello *"debe continuarse con el proceso regulatorio iniciado de modo tal que proporcione las condiciones de contexto necesarias para ello"*.

En sentido conteste a lo manifestado por el COFEMA, cabe agregar que entre los aspectos previstos de regular y que se encuentran aún pendien-

de los posibles daños ambientales que su actividad pudiera causar; para ello podrá dar cobertura a los riesgos ambientales a través de la contratación de un seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria, la constitución de un autoseguro o un fondo de reparación, u otra garantía equivalente, según lo determine la reglamentación.

[29] Artículo 9 Ley Nº 25.670: *Toda persona física o jurídica que realice actividades o servicios que implica el uso de las sustancias enumeradas en el artículo 3º deberá contratar un seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria, constituir un autoseguro, un fondo de reparación u otra garantía equivalente según lo determine la reglamentación, para asegurar la recomposición de los posibles daños ambientales y dar cobertura a los riesgos a la salud de la población que su actividad pudiera causar.*

[30] Sancionada el 21/08/2009.

tes, se cuentan: el establecimiento de los requisitos mínimos necesarios y la instrumentación de su acreditación para la admisibilidad de los autoseguros; la instrumentación de los fondos de restauración a que se refiere el último párrafo del Art. 22 de la Ley 25.675 y la definición de los montos mínimos asegurables de entidad suficiente para: el transporte de sustancias y residuos peligrosos, las instalaciones fijas correspondientes a las actividades extractivas de petróleo, las terminales portuarias, y los conductos, ductos y poliductos que transporten materiales peligrosos fuera del predio de la instalación.

De este modo, el órgano de coordinación de políticas ambientales a nivel federal ha puesto en palabras lo que la sociedad civil, la comunidad académica y el sector privado perciben en relación al estado de situación en que se encuentra el instituto del seguro por daño ambiental de incidencia colectiva. Los esfuerzos institucionales que se han materializado en normas administrativas no han sido suficientes ni han tendido al logro de una adecuada implementación. Del mismo modo, no parecen haberse sentado las bases para el desarrollo de un mercado asegurador lo suficientemente prolífico en la materia, de manera que se permita el cumplimiento de lo que ordena la LGA.

Asimismo la falta de aprobación de nuevas pólizas, y la ausencia de un debate en torno a otros esquemas alternativos de aseguramiento llama poderosamente la atención, máxime cuando la normativa administrativa ha creado entes específicamente encargados de la cuestión que aquí se trata. En este sentido cabe recordar que la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable *"es en nuestro país la autoridad de aplicación en lo concerniente a la custodia del interés colectivo para la reparación del daño ambiental, y ejerce la competencia para verificar si los seguros ambientales que se pretendan comercializar cumplen con los requisitos ambientales que establecen las normas vigentes"*[31].

[31] Resolución SSN N° 35.168 de 15/06/2010.

V. Críticas al seguro de caución por daño ambiental de incidencia colectiva actualmente ofrecido

A continuación se desarrollará una breve reseña de las falencias y críticas de las que es susceptible el Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva que, a la fecha, constituye la única opción que tienen los sujetos obligados para dar cumplimiento con la manda del artículo 22 de la LGA.

El seguro de caución puede ser considerado positivamente como una primera manifestación en el camino hacia la implementación del seguro ambiental y demás herramientas conexas. Pero encuentra numerosas deficiencias que tornan urgente la ampliación del mercado asegurador en la materia.

En primer lugar, en el esquema del seguro de caución **no existe transferencia del riesgo** a la compañía aseguradora. La caución funciona como una garantía para el asegurado o beneficiario –en este caso es el Estado–[32] de que las tareas de remediación serán llevadas a cabo hasta cubrir la suma asegurada. Se le presenta al acreedor –el asegurado– un tercero que responderá en la medida del seguro, siempre que ocurra el evento previsto. La compañía aseguradora tendrá derecho de repetir lo pagado frente al sujeto dañoso, es decir la empresa, industria o establecimiento que ha contaminado.

La falta de traslado del riesgo genera cierto rechazo y poca vocación de contratación voluntaria por parte de las empresas, principalmente en el caso de las compañías grandes, cuyos estados contables muestran la solvencia necesaria para afrontar por sí mismas las eventuales tareas de remediación, tarea para la cual en algunos casos contarían con suficientes capacidades técnicas.

Parte del descontento del sector privado frente a la caución, radica en que lo consideran un instrumento **económicamente inviable** para las empresas obligadas, pues éstas, a más de ser directamente responsables de la totalidad de los gastos de recomposición tienen que correr con los gastos del pago de la prima.

[32] Resolución Conjunta SAyDS N° 1973/2007 y SF N° 98/2007, anexo, pto. 1 (b): *"En los seguros de caución se considerará asegurado al Estado Nacional, Provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, según corresponda de acuerdo con la titularidad del bien afectado".*

Por otra parte, dada la naturaleza del seguro de caución, la doctrina no es pacífica respecto de si es que se trata de un seguro en sentido estricto, o si estaríamos en presencia de un contrato de fianza o figura jurídica semejante. En tal caso, la caución podrá ser instrumento suficiente para cumplimentar lo ordenado por el artículo 27 de la Ley Nº 25.612 y por el artículo 9 de la Ley Nº 25.670; pero con la contratación de este producto **no se estaría cumpliendo con lo que manda el artículo 22 de la Ley 25.675**, esto es la obligación de contratar un seguro o de integrar un fondo de restauración ambiental.

En el esquema actual, y dada la letra de los contratos elaborados por las pocas compañías aseguradoras que hoy ofrecen el seguro de caución, las **tareas de remediación** deberán ser llevadas a cabo por empresas designadas por éstas últimas. Dicho extremo encuentra fuerte rechazo por parte de las empresas obligadas, pues son ellas quienes quisieran poder designar a los operadores de su confianza para que lleven a cabo las tareas de recomposición del ambiente eventualmente dañado.

En relación a este punto, el OPDS de la Provincia de Buenos Aires, a través de la ya mencionada Resolución Nº 165/10, en su artículo 2 ha establecido que las pólizas de seguro de daño ambiental de incidencia colectiva que aceptará dicho organismo en observancia de lo establecido por el artículo 22 de la Ley Nº 25.675 *"serán únicamente aquellas emitidas por compañías de seguros que (...) hayan acreditado su capacidad y factibilidad operativa para realizar acciones de recomposición del ambiente dañado, mediante contratos con empresas inscriptas en el Registro de Operadores de Residuos Especiales creado por la Ley Nº 11.720".*

Cabe pues preguntarse si corresponde a la compañía aseguradora garantizar la posibilidad de llevar a cabo la recomposición o si simplemente debe garantizar la solvencia financiera suficiente para costear las tareas de remediación en caso de producirse el siniestro ambiental. Es dable reflexionar si no se estaría afectando la libertad de contratación al cercenar la posibilidad de contratar al remediador que el mercado considere técnicamente más idóneo, siendo éste, a *contrario sensu*, impuesto por la compañía aseguradora.

Se ha argumentado que otra de las falencias del seguro de caución radica en el **bajo monto de las sumas aseguradas**, que brindarían una cobertura insuficiente ante un eventual siniestro dañoso del ambiente.

Por último cabe decir que el seguro de caución no obra como un incentivo para la prevención del daño al ambiente. El Seguro Ambiental, como instrumento de gestión del medio ambiente, no tiene como fin único el garantizar la solvencia del sujeto dañoso en caso de producirse un daño ambiental de incidencia colectiva. Encuentra su fundamento, asimismo, en la materialización del principio preventivo[33]. El diseño de un esquema de seguro ambiental que comprometa a las compañías aseguradoras a responder ante la ocurrencia del siniestro, llevará a que éstas implementen estrictos sistemas de evaluación del riesgo, y que establezcan el costo de la prima en relación al mismo.

El carácter de auditor de riesgo ambiental que desarrollará de forma natural el sector asegurador tendrá como externalidad positiva que las empresas obligadas a contratar los esquemas de aseguramiento tiendan a optimizar sus capacidades técnicas, tecnológicas y de gestión, en aras de reducir los riesgos de afectación al medio ambiente, movidas por la necesidad de eficientizar sus costos. Reside aquí una de las facetas más importantes que hacen del seguro un instrumento de gestión ambiental. El esquema actual, donde el único producto ofrecido lo constituye una garantía de caución –de pago con derecho a repetición– no genera incentivos significativos ni suficientes para la prevención del daño al ambiente.

VI. Experiencias en el Derecho Comparado

Corresponde decir que **Estados Unidos** ha sido el país más innovador en lo que hace a desarrollo y aplicación del instrumento del seguro de daño ambiental, y donde el instituto y el mercado alrededor del mismo se han desarrollado de forma más contundente.

Desde la década de 1980, y a consecuencia de la proliferación de normativa protectoria del ambiente, las pólizas generales de responsabilidad civil "todo riesgo" comenzaron a excluir el daño ambiental de su cobertura. A consecuencia de ello, el mercado comenzó a ofrecer pó-

[33] "*Principio de prevención: Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir*". Artículo 4, Ley 25.675.

lizas especiales dando lugar en forma paulatina a la conformación de un amplio mercado de seguros ambientales, que hoy ofrece productos con características diferentes según las necesidades del sujeto obligado. Entre los diferentes tipos de cobertura se cuentan: cobertura de costos de recomposición o limpieza (*cleanup costs*); cobertura por contaminación, degradación ambiental o daño a terceros producidos en el sitio específico de un establecimiento asegurado (*site-specific*); cobertura por contaminación, degradación ambiental o daño a terceros producido en lugares remotos; entre muchos otros.

Actualmente se ofrecen en el mercado de seguros ambientales norteamericano numerosas pólizas de diferente alcance, de acuerdo a las diferentes características de cobertura y a otras específicas de ciertos productos: póliza de Responsabilidad por Daño Ambiental en Sitio Específico *(Site-Specific EIL Policy);* Póliza de Responsabilidad por Daño Ambiental de Contratistas *(Contractors EIL Policy)*; seguro de Responsabilidad Profesional por Errores y Omisiones para Profesionales del Medio Ambiente *(Environmental Professional E&O Liability Policies);* póliza de Remediación Ambiental *(Environmental Remediation Policy);* entre otras.

Hoy en día es común la contratación de varios productos complementarios, a modo de evitar quedar al descubierto en caso de accidentes o extremos no contemplados por alguna de las pólizas suscriptas. Esto demuestra el grado de desarrollo del mercado, y la posibilidad de abordar los requisitos legales a través de soluciones integradas, en este caso a través de la combinación de diversas formas de seguros ambientales.

Asimismo, debemos mencionar el mecanismo *Superfund,*[34] que ha re-

[34] Con el fin de limpiar vertederos de sustancias tóxicas antiguos o abandonados, en diciembre de 1980 el Congreso Federal sancionó la *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act* (CERCLA o *Superfund*). Para la implementación de la CERCLA, la *Environmental Protection Agency* (EPA), la autoridad ambiental federal en los EE.UU., estableció prohibiciones y exigencias en relación a vertederos de residuos peligrosos clausurados o abandonados. Para ello: establece una lista de prioridades de sitios contaminados, respecto de los cuales ejecuta la responsabilidad civil de los sujetos responsables del vertido de sustancias peligrosas en dichos sitios, para llevar a cabo las tareas de remediación necesarias; elabora una identificación caso por caso de los sitios contaminados destinados a ser remediados bajo el esquema *Superfund*; y estableció un fondo destinado al saneamiento de los lugares contaminados, para los casos en los que no se pudiese identificar a los responsables. La responsabilidad establecida por el mecanismo *Superfund* es de tipo solidaria, de carácter retroactivo y con un factor de atribución objetivo; apartándose esto último de las teorías tradicionales de la responsabilidad civil del *Common Law*, eminentemente basadas en la culpa de sujeto dañoso. Algo digno de destacar, y que ha generado cierta revolución en el ámbito de los seguros de responsabilidad por daño ambiental,

sultado ser de importancia basal para la implementación de las normas del derecho ambiental norteamericano. Se trata de un instrumento que ha mostrado un notable grado de eficacia para la ejecución de la responsabilidad ambiental de los sujetos contaminantes en aras de lograr la recomposición del ambiente dañado.

Es importante destacar que en el derecho norteamericano, la remediación o recomposición debe ser realizada hasta el punto de llevar los niveles de contaminación hacia los parámetros establecidos por las leyes específicas que regulen la presencia de los contaminantes en cuestión.

En líneas generales, el mercado de seguros norteamericano se caracteriza por la diversidad de productos complementarios que son consecuencia de una regulación legislativa avanzada, y cuya contratación masiva por parte de los operadores se da como consecuencia de una ejecución solida de las normas ambientales por parte de las autoridades competentes.

En el caso de **Unión Europea**, en febrero del año 2000 salió a la luz el Libro Blanco Sobre Responsabilidad Ambiental,[35] estableciendo la estructura del futuro régimen comunitario de responsabilidad y describiendo los principales elementos que harían posible que dicho régimen fuera eficaz y viable.

En cuanto al tratamiento específico del seguro ambiental, el Libro Blanco destaca la conveniencia de aprovechar la experiencia de los EE.UU. en la aplicación de la legislación *Superfund*, que puso de manifiesto la necesidad de prevenir lagunas legales que permitan la transferencia de las actividades peligrosas a empresas poco capitalizadas que se declaran insolventes cuando se producen daños de importancia. El Libro toma nota de que la aplicación del factor de atribución objetivo en materia de responsabilidad ambiental ha podido llevar a las grandes empresas a es-

es que muchos de los sitios *Superfund* eran sitios destinados a operaciones en su momento autorizadas, que se encontraban bajo el cumplimiento de los parámetros legales vigentes al tiempo en que el vertido o contaminación se produjo. Se puede aquí trazar un paralelismo con la problemática en torno a la contaminación de la Cuenca Matanza-Riachuelo, en cuyo marco algunas empresas contaminantes fundamentan su posición en el hecho haber contado con las habilitaciones administrativas que las autorizarían a desarrollar actividades contaminantes.

[35] Libro Blanco de 9 de febrero de 2000 sobre responsabilidad ambiental COM (2000) 66. Texto en: http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2000&nu_doc=66

cindir o delegar en empresas más pequeñas –con menores recursos a su disposición– determinadas actividades de producción que representan un riesgo, con objeto de eludir dicha responsabilidad.

Se resalta la conveniencia de aplicar un régimen de seguros ambientales y de impulsar por parte de los diversos Estados un mercado que satisfaga las necesidades de la industria. En esta lógica, su texto sostiene que *"si las empresas pueden protegerse contra el riesgo que supone la responsabilidad mediante la contratación de un seguro, tenderán a abandonar ese tipo de maniobras fraudulentas. Por consiguiente, para garantizar la eficacia ecológica del régimen de responsabilidad es importante poder contar con una garantía financiera, como la que ofrece un seguro".* En el artículo 4.9, al momento de tratar el tema de las garantías financieras, se remarca la conveniencia de llevar a cabo la elaboración de una lista de criterios cualitativos y cuantitativos fiables para la detección y la cuantificación de los daños ambientales con el fin de lograr el posible desarrollo de los productos adecuados en el mercado de seguros. Se mencionan asimismo como mecanismos viables otros sistemas de resguardo financiero, tales como las garantías bancarias, las reservas internas y los fondos sectoriales.

El Libro Blanco se manifiesta contrario a la imposición obligatoria de la contratación de un seguro ambiental, al establecer que, al menos en un comienzo, "*el régimen comunitario no debe imponer la obligación de disponer de garantía financiera para permitir la flexibilidad necesaria a lo largo del periodo en que se irá acumulando experiencia con el nuevo régimen. El recurso al sector de seguros o bancario para garantizar la seguridad financiera por los riesgos resultantes del régimen debe ser voluntario"*.

Como consecuencia de la redacción del Libro Blanco, se dictó la Directiva 2004/35/CE sobre Responsabilidad Ambiental[36]. Esta Directiva, que introduce en forma explícita el principio contaminador-pagador, establece como uno de sus objetivos principales el logro de un marco común de

[36] Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004 sobre Responsabilidad Medioambiental en Relación con la Prevención y Reparación de Daños Medioambientales. Resumen de la Directiva en:
http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/interaction_with_other_policies/l28120_es.htm

responsabilidad, con el fin de prevenir y reparar los daños causados a los animales, las plantas, los hábitats naturales y los recursos hídricos, así como los daños que afectan a los suelos.

Su régimen de responsabilidad se aplica, por una parte, a algunas actividades profesionales enumeradas expresamente y, por otra parte, a las demás actividades profesionales cuando el operador cometa una falta o incurra en negligencia. Establece asimismo, que incumbe a las autoridades públicas velar por que los propios operadores responsables adopten o sufraguen las medidas necesarias de prevención o reparación.

Puntualmente en relación con el seguro ambiental, la Directiva opta por el camino de la voluntariedad en su contratación,[37] al no obligar a los operadores a suscribir una garantía financiera –por ejemplo, un seguro– para hacer frente a su posible insolvencia.

No obstante, la Directiva manda a los Estados miembros a que estimulen a los operadores a recurrir a tales mecanismos y fomenten también el desarrollo de este tipo de servicios. Asimismo, se establece que la Comisión Europea realice un seguimiento respecto de la eficacia de la norma en lo que respecta a la reparación real de los daños medioambientales, sobre la oferta a un costo razonable y sobre las condiciones de los seguros y otros tipos de garantías financieras.

Si bien la norma comunitaria contiene un criterio contrario a la obligatoriedad, algunos Estados miembros, a la hora de implementar la Directiva, han adoptado regímenes de seguro ambiental obligatorio en sus legislaciones nacionales, y se espera que otros lo hagan en el futuro.[38] Lo cierto es que el panorama de la disponibilidad de productos que cubren la potencial responsabilidad emergente de la Directiva varía según los distintos Estados miembros.

---

[37] Artículo 14.1: *"Los Estados miembros adoptarán medidas para fomentar el desarrollo, por parte de los operadores económicos y financieros correspondientes, de mercados e instrumentos de garantía financiera, incluyendo mecanismos financieros en caso de insolvencia, con el fin de que los operadores puedan recurrir a garantías financieras para hacer frente a sus responsabilidades en virtud de la presente Directiva*."

[38] *Environmental Liability Directive 2004/35/EC*, en EU Insurance Update, sitio web de la compañía aseguradora británica Lloyd's: http://www.lloyds.com/Lloyds_Worldwide/EU_insurance_update/Environmental_Liability_Directive.htm

En el caso de **España**, la ley N° 26/2007 manda la constitución de una garantía financiera obligatoria en cabeza de los operadores de determinadas actividades consideradas riesgosas y que se encuentran nomencladas en un anexo. Dicha obligación puede ser cubierta a través de la contratación de una póliza de seguro, la obtención de un aval y/o la constitución de un fondo *ad hoc* con materialización en inversiones financieras respaldadas por el sector público. Los instrumentos suscriptos podrán ser alternativos o complementarios entre sí, tanto en su cuantía, como en los hechos garantizados.

Según la norma española, quedan exentos de la obligación de contratar las garantías mencionadas aquellos operadores que realicen actividades susceptibles de ocasionar daños cuya reparación se evalúe en un costo inferior a los trescientos mil euros. Los operadores susceptibles de generar daños cuyo costo de reparación se estime entre los trescientos mil y dos millones de euros estarán exentos de contratar las garantías si acreditasen su adhesión e implementación de determinados sistemas de gestión ambiental. En este aspecto, se manifiesta el espíritu preventivo de la norma ibérica.

Por su parte, el artículo 33 de la norma establece que el Consorcio de Compensación de Seguros[39] administrará y gestionará un Fondo de compensación de daños medioambientales, que se constituirá con los aportes de los operadores que contraten un seguro para garantizar su responsabilidad medioambiental, mediante un recargo sobre la prima de dicho seguro.

El Fondo estará destinado a prolongar la cobertura del seguro para las responsabilidades aseguradas en la póliza original, y en sus mismos tér-

[39] El Consorcio de Compensación de Seguros es una entidad pública empresarial, adscrita al Ministerio de Economía y Hacienda, a través de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar. En su actividad la entidad está sujeta al ordenamiento jurídico privado, lo que significa que el Consorcio ha de someterse en su actuación, al igual que el resto de las entidades de seguros privadas, a la Ley de Ordenación y Supervisión de los Seguros Privados, y a la Ley de Contrato de Seguro.

Las actividades del Consorcio se enmarcan en las funciones aseguradoras y no aseguradoras que tiene legalmente encomendadas. Respecto de las primeras cabe destacar su carácter subsidiario, siendo su actuación, por lo general, la de un asegurador directo, en defecto de participación del mercado privado, y también la propia de un fondo de garantía, cuando se dan determinadas circunstancias de falta de seguro, insolvencia del asegurador, etc. En línea: www.consorseguros.es

minos, por aquellos daños que, habiendo sido causados por las actividades autorizadas durante el período de vigencia del seguro, se manifiesten o reclamen después del transcurso de los plazos de manifestación o reclamación admitidos en la póliza. Asimismo el Fondo operará cuando la compañía aseguradora haya entrado en concurso o en estado de falencia.

Adicionalmente, la ley española crea un Fondo estatal de reparación de daños medioambientales destinado a sufragar los costes derivados de medidas de prevención, de evitación o de reparación de los bienes de dominio público de titularidad estatal. Se trata de un Fondo dotado con recursos procedentes de los Presupuestos Generales del Estado y gestionado por el Ministerio de Medio Ambiente.

En América Latina y el Caribe podemos mencionar el caso del **Brasil**. Con el fin de hacer frente a las crecientes afectaciones sobre el medio ambiente, el derecho brasilero ha incorporado a su normativa los siguientes institutos: la responsabilidad objetiva y solidaria, el principio contaminador-pagador y la inversión de la carga de la prueba en el caso de daño al ambiente.

Asimismo, la Ley Federal Nº 6.938/81 de Política Nacional de Medio Ambiente, en su artículo 9°, punto XIII (modif. Ley N° 11.289/06), ha establecido que *"el seguro ambiental y otros"* serán instrumentos económicos de Política Nacional de Medio Ambiente. Sin perjuicio de ello, en Brasil no se ha impuesto a la fecha la obligación de contratar un seguro ambiental. En el debate doctrinario brasileño persiste aún la discusión acerca de la conveniencia o no de imponer en forma obligatoria la contratación de un seguro de esta naturaleza.

En respuesta a una creciente demanda por parte de las empresas que han buscado reasegurar su patrimonio ante el riesgo del daño al ambiente, el mercado asegurador brasileño ha comenzado a ofrecer –aún tibiamente– un seguro específico para cubrir el daño ambiental. Actualmente, la modalidad de seguros ambientales ofrecidos se limita a cubrir los daños producidos en forma súbita o accidental, extremo que resulta menos oneroso para las aseguradoras[40].

[40] Milaré, 2005, p. 842 citado en Stocco Betiol, L., *Responsabilidade civil e proteçao ao meio ambiente*, Ed. Saraiva, Sao Paulo, 2010, p. 203.

A modo de ejemplo se puede citar el caso del Instituto de Reaseguros de Brasil (IRB), que ha creado una póliza específica para el caso de daño ambiental producido por contaminación[41]. Sin embargo, desde un comienzo dicha póliza sólo ha ofrecido cobertura frente al daño a los "micro-bienes" ambientales, es decir el daño que "por rebote" se generara sobre las personas o la propiedad como consecuencia del daño al "macro-bien" ambiente. Lo cierto es que, en el caso de la póliza ofrecida por el IRB, el ambiente considerado como bien colectivo ha quedado fuera de la cobertura.

En lo que refiere a los fondos ambientales, en Brasil existen esquemas que obran como mecanismos de gestión ambiental, financiando proyectos de conservación, educación ambiental y desarrollo sustentable,[42] como por ejemplo el Fondo Brasilero para la Conservación –FUNBIO–[43]. Aún no se han desarrollado fondos cuya finalidad sea permitir sobrellevar los costos de la recomposición al ambiente dañado.

A fin de fomentar el mercado de seguros ambientales, algunos operadores de seguros europeos han logrado un mejor manejo de los riesgos de siniestralidad a través de la creación de *pooles* de seguro. Cabe mencionar las siguientes experiencias:

En el caso de Francia en 1989 nació el ASSURPOL, un grupo económico integrado por compañías aseguradoras y empresas de reaseguro francesas y extranjeras, con el objetivo de reasegurar los riesgos de daño al ambiente asegurados por compañías adheridas al mismo[44].

El principal motivo de su nacimiento se vincula con el hecho de que las reaseguradoras tradicionales comenzaron a excluir de sus carteras de

[41] Dicha póliza define a la contaminación ambiental en forma amplia, al establecer que la misma consiste en: *"la emisión, dispersión o depósito de sustancias o productos que perjudiquen las condiciones existentes de la atmósfera, las aguas y los suelos, tomando como base el modo en que se encontraban en el momento previo a la producción del daño. Asimismo, se considera contaminación a la generación de olores, ruidos, vibraciones, ondas, radiación, emanaciones o variaciones de temperatura que superen los límites de la normal tolerancia legalmente permitidos".*

[42] STOCCO BETIOL, L., *Responsabilidade civil e protecao ao meio ambiente*, Ed. Saraiva, Sao Paulo, 2010, p. 207.

[43] El Fondo Brasilero para la Conservación (Funbio) es una asociación civil sin fines de lucro fundada en 1996, que trabaja para la conservación de la biodiversidad. En línea: www.funbio.org.br

[44] Entre otras: Zurich Seguros Limitada Irlanda, Allianz, Europa Swiss Re.

productos determinados riesgos específicos desconocidos y difíciles de manejar; entre los que se encontraban algunos tipos de contaminación.

El contrato de seguros ASSURPOL es un tipo de convenio específico para la cobertura de riesgos de responsabilidad civil por daños de origen accidental contra el medio ambiente, así como los de origen no accidental o gradual, provenientes de instalaciones industriales y comerciales clasificadas con arreglo a la Ley No 76-663 de 19 de julio de 1976.

En el caso de España se ha conformado el Pool Español de Riesgos Medioambientales[45]. Se trata de una agrupación constituida en 1994 para administrar la suscripción conjunta de los riesgos medioambientales por parte de diversas compañías aseguradoras y reaseguradoras. Entre sus objetivos se cuentan: elaborar productos para asegurar los riesgos derivados de la contaminación; centralizar la gestión, administración y control de dichos seguros; poner en común capacidades de asunción de riesgos, estableciendo un régimen de correaseguro; etc.

En Italia se ha establecido el Pool *Inquinamento*, que se ocupa de la valuación técnica de riesgos, inspecciones técnicas, gestiones de siniestros y del estudio de la problemática ambiental en atención a las necesidades de la industria aseguradora.[46] Se trata de un instrumento conformado por el sector asegurador que, a través de la conformación de un pool de co-reaseguro, facilita a las compañías de seguros la posibilidad de ofrecer cobertura de responsabilidad por daño ambiental, que de otra manera constituiría un abanico de siniestros de difícil –y en exceso oneroso– aseguramiento.

Por su parte, en el ámbito de la responsabilidad por el derrame de hidrocarburos en el transporte marítimo, se ha desarrollado el fondo mutuo TOVALOP[47] y su complementario CRISTAL[48] en los años 1969 y 1971 respectivamente. Ambos fondos se integran por aportes realizados por los

[45] www.perm.es

[46] www.poolinquinamento.it

[47] TOVALOP es el acrónimo para "*Tanker Owners Voluntary Agreement Concerning Liability For Oil Pollution"* que en español significa "Acuerdo Voluntario de los Armadores de Buques Tanque Relativo a la Responsabilidad en Contaminación por Petróleo".

[48] CRISTAL es el acrónimo para "*Contract Regarding an Intermediate Supplement to Tanker Liability for Oil Pollution",* que en español significa "Contrato Relativo a un Suplemento Intermedio respecto a la Responsabilidad de los Petroleros en Relación a la Contaminación por Crudos".

cargadores de buques en forma proporcional al volumen transportado y cubren montos determinados, que se ajustan periódicamente. Estos fondos permiten hacer frente a la responsabilidad por daño derivado de derrames impuesta por la Convención de Bruselas[49] y otros convenios internacionales, obrando como complemento de otras garantías financieras contraídas.

En los párrafos precedentes se ha pasado sucinta revista de cómo en determinados países y para diversas situaciones, el universo de operadores de garantías financieras relacionadas con la responsabilidad por daño ambiental ha ido encontrando el camino para diseñar y ofrecer los productos necesarios para el cumplimiento de la normativa ambiental nacional e internacional. Es necesario determinar hacia dónde se deberán dirigir los esfuerzos para lograr en la República Argentina un escenario de cabal cumplimiento de la normativa ambiental en general y de la obligación de contratar garantías ambientales en particular.

VII. Consideraciones finales

En virtud de lo expuesto, cabe reflexionar acerca de las perspectivas de los instrumentos económicos de gestión ambiental en general y del seguro de responsabilidad por daño ambiental colectivo en particular.

En este sentido, cabe resaltar la importancia de que se le de continuidad y se profundice el proceso regulatorio iniciado, a fin de propiciar las condiciones para que el mercado de seguros ambientales se amplíe en un marco de libre competencia, transparencia, solvencia y probidad. Resulta mandatorio contar con una mayor y diversificada oferta, con productos aplicables a los distintos sujetos obligados, en función de sus características divergentes.

En la actualidad no pareciera evidenciarse la existencia de mecanismos institucionales que se encuentren trabajando en forma articulada, abiertos a tratar y resolver en forma consensuada el tema en cuestión. No

[49] Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, firmado en Bruselas, Bélgica, el 29/11/1969.

pareciera existir un debate interno dentro de las estructuras mismas del Estado, que se encuentre dirigido hacia el logro de la adecuada implementación del mandato del legislador.

Los órganos públicos involucrados deberían utilizar al máximo el alcance de sus facultades y recursos con el fin de que se dé una regulación más abarcativa, que amplíe la oferta de pólizas en el mercado.

No se evidencia colaboración entre las diversas autoridades en materia ambiental, ni se advierte que los funcionarios de los entes competentes ejerzan ellos mismos la presión intra-sistémica necesaria para lograr un abordaje definitivo en torno a la temática.

Es imperioso profundizar el debate público en torno a las distintas posibilidades de contratación que satisfagan los requerimientos legales y las expectativas de los sujetos involucrados, a la vez que contribuya a la gestión sustentable del ambiente. Un debate abierto deberá involucrar a los operadores de seguro, el sector empresario, las autoridades competentes, al sector académico y a la sociedad civil.

Consideramos adecuado proponer el desarrollo de herramientas alternativas que, si bien hallan asidero normativo, no han sido puestas hasta el momento en la mesa de discusión. Nos referimos a los esquemas de de fondos de restauración, que en el campo de la experiencia comparada han tenido un éxito remarcable.

En tal sentido, es preciso que dentro del marco de las competencias que le fueron asignadas legalmente a cada uno de los entes competentes involucrados –algunos de ellos creados a partir de la reglamentación del seguro ambiental–, se evalúen distintas alternativas de contratación a efectos de sugerir a la autoridad de aplicación que propicie en el corto plazo la generación de una oferta diversificada de garantías y resguardos ambientales.

Resulta imperioso que se avance en materia de regulación de los instrumentos constitutivos de los autoseguros y de los fondos de restauración previstos en el último párrafo del artículo 22 de la Ley 25.675, conforme lo dispuesto, por la Resolución SAyDS N º 177/07 y la Resolución Conjunta SAyDS Nº 178/07 y SF Nº 12/07.

En este sentido, corresponde que la autoridad ambiental nacional –a través de sus oficinas especializadas– desarrolle recomendaciones y pro-

cedimientos para la implementación de mecanismos alternativos de aseguramiento. La *Comisión Asesora en Garantías Financieras Ambientales* (CAGFA), tiene como fin asesorar a la SAyDS en el análisis y formulación de propuestas referidas a la regulación de las pólizas de seguro ambiental, los requisitos mínimos y la forma de instrumentación de los autoseguros y la instrumentación de los fondos de restauración (Resol. Cjta. SAyDS Nº 178/07 y SF N° 12/07). Asimismo se establece que la CAGFA promoverá la participación de representantes de los distintos sectores involucrados y de expertos en la materia. Es aconsejable que esta recomendación sea tenida en cuenta y que asimismo se promueva la participación de la sociedad civil en dicho ámbito.

En tal sentido, se podría esperar un rol más activo en el proceso de avance de los fondos de restauración, al que el artículo 22 de la LGA hace directa referencia. Ello sin perjuicio de que la eventual carga de desarrollar herramientas alternativas al seguro corra por cuenta de las autoridades competentes de las jurisdicciones locales.

En lo que hace al debate respecto del la necesidad de establecer un límite para la remediación con el objeto de tornar factible la implementación de los seguros, creemos que la respuesta no debería radicar esencialmente en un acotamiento o interpretación restrictiva del concepto de daño ambiental o de recomposición, brindados por la Ley General del Ambiente, sino principalmente en el trabajo destinado al desarrollo de nuevas herramientas que aborden al seguro ambiental integralmente. En última instancia, una eventual modificación de la LGA en su parte pertinente podría incorporar sin cortapisas la posibilidad de contraer una amplia variedad de instrumentos de aseguramiento y garantía, a fin de que el mecanismo del seguro pueda ser debidamente complementado, teniendo como imperativo el permitir una cabal recomposición del ambiente dañado.

El debate para el logro de la adecuada implementación del instrumento en cuestión deberá estar orientado desde un comienzo a salvar las falencias operativas que han obstado desde un comienzo su aplicación práctica.

Actualmente existen distintos proyectos de ley en el ámbito de la Cámara de Diputados, que buscan la modificación de la Ley 25675 en su parte concerniente al daño ambiental y/o la obligación de contratar un seguro

con entidad suficiente para hacer frente a la recomposición del ambiente dañado[50]. Dichos proyectos, si bien con distintos matices y alcances, coinciden en delimitar las definiciones y acotar los conceptos de "daño ambiental de incidencia colectiva" y de "recomposición". Asimismo, en

[50] **Proyecto impulsado por la Diputada Nacional MICHETTI, Marta G. y otros, Expte. N° 3136-D-2010, Trámite Parlamentario 052 (11/05/2010)**: Se modifica el artículo 22 de la LGA ampliando el abanico de posibilidades de instrumentos a implementar y contratar por parte de los sujetos obligados. El mentado artículo permite la contratación de una garantía que permita la recomposición del daño ambiental de incidencia colectiva. A tal efecto, las opciones que el nuevo artículo habilitaría serían las siguientes:

a. Una póliza de seguro que se ajuste a lo que dispone la Ley de Seguros N° 17.418, aprobada previamente por la SSN y emitida por una entidad aseguradora debidamente autorizada para operar de acuerdo a las previsiones de la Ley N° 20.091.

b. Un aval concedido por alguna entidad financiera debidamente autorizada para operar en el país.

c. La constitución de una reserva técnica, un auto seguro o un fondo fiduciario, en las condiciones que fije la autoridad de aplicación de esta ley en conjunto con la SSN.

El principal fundamento del proyecto de ley reside en la necesidad de limitar el *quantum* que las compañías aseguradoras se comprometerán a cubrir. Ello con el fin de permitir a los operadores *"... fijar una prima técnicamente correcta que garantice la solidez y solvencia del sistema"*. Cabe decir que la coherencia en la fundamentación no es del todo completa, pues se esgrime como principal argumento la necesidad de fijar un tope para la recomposición, pero se procede a autorizar una diversidad de instrumentos de garantía, sin modificar el concepto de recomposición.

Proyecto impulsado por el Diputado Nacional LANCETA, Rubén O., Expte. N° 1561-D-2008, Trámite Parlamentario 027 (17/04/2008): Se modifica el artículo 22 agregando a su redacción actual que el Seguro Ambiental –que en el plazo de 90 días desde la reforma de la ley deberá ser regulado por la SSN– dispondrá una cobertura máxima en referencia a la Convención de Viena de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares. De este modo se busca limitar el monto de la póliza, de modo de facilitar la implementación y oferta por parte de los operadores. Si bien es lógico buscar la fijación de montos con el fin de dar claridad jurídica y facilitar los cálculos actuariales de las compañías aseguradoras, ratificamos nuestra postura de que el llano "acotamiento" del concepto de recomposición sin profundizar la tarea regulatoria y el análisis de las otras garantías contraría el espíritu del constituyente.

Proyecto impulsado por la Diputada Nacional GONZALEZ, Gladys E. y otros, Expte. N° 4016-D-2010, Trámite Parlamentario 027 071 (08/06/2010): Modifica el artículo 27 brindando una definición más precisa del daño ambiental de incidencia colectiva, conceptualizándolo como aquellos *"daños al ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos que produzca efectos adversos significativos en la posibilidad de alcanzar o de mantener el estado favorable de conservación"*. El carácter significativo de dichos efectos se evaluará según la capacidad autorregenerativa de los bienes de la naturaleza; y se establece explícitamente que aquellos daños con efectos demostrados sobre la salud humana, serán considerados *"significativos"*. El término recomposición es reemplazado por el de "recuperación" del ambiente dañado, que será responsabilidad del que causare el daño al ambiente. Esa recuperación implica el restablecimiento al estado en que se hallasen los recursos afectados antes de producirse el daño, considerado a partir de la mejor información disponible. *"La determinación de las medidas reparadoras debe considerar el efecto en la salud y la seguridad pública, el costo en relación al beneficio ambiental, y la remediación natural. De acuerdo con estos criterios, se considerarán en primer lugar acciones que proporcionen recursos naturales del mismo tipo, calidad y cantidad que los dañados. De no ser esto posible, se proporcionarán recursos naturales alternativos"*.

uno de ellos se busca establecer un monto máximo de cobertura, tomando como referencia a la Convención de Viena de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.

Sin hacer aquí una ponderación respecto de la justicia subyacente en el contenido de los proyectos mencionados, haremos hincapié en la necesidad de que se siga trabajando con los elementos que ofrece el estatuto ambiental actual. Los esfuerzos deberán enfocarse hacia la búsqueda de una implementación racional y consensuada del mecanismo de seguro ambiental y de las otras garantías autorizadas por la ley; extremo éste que consideramos aún no ha sido llevado a cabo con el énfasis y la inteligencia institucional debida.

Abordar el debate en torno a la adecuada implementación de la herramienta del seguro ambiental buscando acotar el concepto de daño al ambiente y de recomposición del ambiente dañado, tenderá hacia la desprotección del bien jurídico tutelado por la LGA y por todo el estatuto ambiental nacional, menoscabando el derecho constitucional al medio ambiente sano. El concepto amplio de daño ambiental al que el legislador argentino ha optado por adherir debe ser visto como una victoria en el camino hacia el logro de un desarrollo sustentable.

Por último y a modo de corolario, creemos conveniente enunciar las siguientes conclusiones puntuales que se desprenden del análisis realizado. En primer lugar, consideramos que la expresa incorporación del instituto del seguro ambiental en el estatuto tuitivo del ambiente constituye, sin lugar a dudas, un paso de suma importancia en el camino hacia el desarrollo sustentable.

Por su parte –y con sus limitaciones– el Seguro de Caución por Daño Ambiental representa un buen comienzo en la implementación progresiva del instrumento de marras. Tal como se ha sostenido a lo largo del presente documento, existen ciertas falencias respecto de su naturaleza, así como en relación a su disponibilidad en el mercado. Sin perjuicio de ello, es innegable que su desarrollo servirá como experiencia para la introducción de nuevas pólizas y de una oferta diversificada de productos.

En relación a este último punto, consideramos que, a fin de que el seguro y otras garantías ambientales funcionen adecuadamente, es imprescindible que se logre una verdadera diversificación de la oferta. Asimismo, es

crucial que la diversificación se extienda no sólo a las opciones de contratación, sino también a los sujetos que obren como remediadores y que tendrán a su cargo las tareas de recomposición del ambiente dañado.

En vinculación a ello es que hacemos eco de lo manifestado por el COFEMA en la Resolución N° 175/09, que expresamente sostiene que *"resulta necesario contar con una mayor y diversificada oferta, con productos aplicables a todas las modalidades de sujetos obligados"* y que, en virtud de ello *"debe continuarse con el proceso regulatorio iniciado de modo tal que proporcione las condiciones de contexto necesarias para ello"*.

Desde los diversos sectores debemos aunar esfuerzos a fin de brindarle dinamismo y progresividad a la implementación de las garantías ambientales en nuestro país. Sólo así, a través de un esfuerzo mancomunado, es que podremos dar pasos hacia adelante en el camino del desarrollo sustentable.

Capítulo 3

Ciudadanía ambiental

La protección del ambiente en el marco del sistema penal de la República Argentina

Por:

Ramiro González
Titular de la Unidad Fiscal de Investigaciones en Materia Ambiental (UFIMA)

Dolores María Duverges
Prosecretaria Administrativa de la Unidad Fiscal de Investigaciones en Materia Ambiental (UFIMA)

Resumen ejecutivo

El presente artículo profundizará sobre la evolución del derecho ambiental y el llamado a la adaptación de los marcos normativos existentes. También se aborda el tema del ambiente como bien jurídico de protección en materia penal y sus implicancias en la respuesta a los casos concretos, para luego realizar un análisis del marco jurídico existente en la República Argentina: el artículo 200 del Código Penal, la Ley de Conservación de la Fauna Silvestre Nº 22.421 y la Ley de Residuos Peligrosos Nº 24.051.

Posteriormente se menciona la jurisprudencia dictada a la fecha y su interpretación con referencia a los requisitos que exigen los tipos penales establecidos en la ley 24.051, junto con los problemas en la producción de la prueba que plantean dichos delitos sin considerar su vinculación con otros bienes jurídicos en particular.

I. Introducción

Como sabemos la situación ambiental en nuestro país es fuente de preocupación tanto por parte de las autoridades como de los particulares, quienes día a día reclaman con mayor fervor la necesidad de contar con acciones por parte del Estado que propendan al mejoramiento del entorno en el que viven y del que necesitan para vivir.

Situaciones tales como la contaminación de las aguas, del aire y del suelo, como así también la afectación de los recursos naturales, vinculada con la pérdida de la diversidad biológica y el deterioro del entorno natural, y su influencia en el contexto social, entre otras tantas problemáticas que plantea la cuestión ambiental, se presentan como factores vitales que inciden en las posibilidades de vida no sólo de las generaciones presentes sino también de las futuras.

Frente a ello y a la sensación de que el control que se realiza no alcanza, se ha reclamado desde los más diversos ámbitos la intervención de la justicia penal.

Si bien se ha entendido tradicionalmente que este tipo de protección debe ser precedido del accionar administrativo, existe una tendencia relacionada con la necesidad de contar con las mayores posibilidades de preservar estos bienes, y que ante los casos de mayor gravedad, el derecho penal debe actuar.

Cabe destacar que hoy contamos con un marco jurídico que desde la propia Constitución Nacional consagra el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano, procurando su protección efectiva e inmediata mediante la figura del amparo, y con las sancionadas leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, particularmente, la ley marco 25.675, más conocida como Ley General del Ambiente (LGA), que establece principios básicos en la materia que deben ser utilizados para la interpretación y aplicación de la normativa ambiental.

Sin embargo, la República Argentina cuenta con escasos tipos penales que protegen, y tan solo de forma indirecta, el medio ambiente, resultando que los instrumentos legales existentes no dan acabada respuesta al reclamo generalizado en la intervención del derecho penal. Esto se ve reflejado por la escasa cantidad de condenas que a la fecha se han registrado.

En tal sentido, el presente trabajo abordará, en apretada síntesis, una referencia a la evolución del derecho ambiental y el llamado a la adaptación de los marcos normativos existentes, el ambiente como bien jurídico de protección en materia penal y sus implicancias en la respuesta a los casos concretos, el marco jurídico existente en la República Argentina, el artículo 200 del Código Penal, la Ley de Conservación de la Fauna Silvestre Nº 22.421 y la Ley de Residuos Peligrosos Nº 24.051, la jurisprudencia dictada a la fecha y su interpretación con referencia a los requisitos exigidos por los tipos penales establecidos en la ley 24.051 y, los problemas en la producción de la prueba que plantean dichos delitos sin considerar su vinculación con otros bienes jurídicos en particular.

II. La evolución del derecho ambiental y el llamado a la adaptación de los marcos normativos existentes

La evolución del derecho ambiental en nuestro país se ha visto directamente influenciada por el desarrollo que la materia ha venido atravesando en los últimos cincuenta años a nivel internacional.

Sin adentrarnos en sus antecedentes, la Conferencia de Estocolmo de 1972 representó un punto de inflexión en el tratamiento de la problemática ambiental, viéndose reflejada en la firma de la denominada "Declaración de Estocolmo", la que estableció el conjunto de principios rectores para el abordaje de la materia ambiental a través del consenso de la mayoría de los Estados que participaron en ella, y la necesidad de su intervención en una problemática que no podía esperar más[1].

Veinte años después, se desarrolló en Río de Janeiro otra cumbre global que contó con la presencia de delegaciones nacionales de 175 Estados, entre ellas, 108 Jefes de Estado, y de la que surgió la declaración de principios de la conferencia, la que profundizó la visión adoptada en Estocolmo, una declaración de bosques, una agenda de acción y dos

[1] Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.

convenios marcos en materias tan sensibles como el cambio climático y la diversidad biológica[2].

Cabe destacar que entre los principios establecidos en la Declaración de Río, dos son de peculiar importancia con relación al trabajo aquí presentado.

Efectivamente, el Principio 10 de la Declaración de Río de Janeiro establece el principio de acceso a la participación, información y justicia por parte de los ciudadanos en temas relacionados con el medio ambiente, y el Principio 11 declara la necesidad de que los Estados promulguen leyes eficaces en la materia[3].

Esto no es menor ya que denota la necesaria vinculación que existe entre el acceso a la justicia ambiental y la importancia de contar con leyes eficaces en tal sentido, a lo que el derecho penal no puede escapar.

A todo ello se suma que en el año 1994, nuestra Constitución Nacional se vio enriquecida entre otros postulados, con la incorporación del artículo 41 que establece el derecho-deber a un ambiente sano en el territorio argentino[4].

---

[2] Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Reunida en Río de Janeiro, del 3 al 14 de junio de 1992.

[3] Reza el Principio 10 de la Declaración: "El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes". A reglón seguido el Principio 11 expresa: "Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo".

[4] Establece el artículo 41 CN: "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Producto de esta reforma, y conforme a los postulados establecidos en el párrafo tercero del aludido artículo, fueron dictadas por el Congreso de la Nación las llamadas "Leyes de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental", entre las que merece destacarse la Ley General del Ambiente Nº25.675 que establece entre sus postulados las nuevas reglas que en el ámbito judicial deben tenerse en cuenta al tiempo de resolver cuestiones vinculadas a la defensa de los derechos de incidencia colectiva por daño ambiental.

Cabe destacar que los principios del derecho ambiental son inspiradores para el derecho penal, más nunca pueden suplir lo que el tipo penal exige. Es por ello que la estructura típica a adoptar es fundamental a la hora de garantizar la efectiva tutela ambiental por parte del derecho penal.

Ahora bien, en materia penal la evolución en el reconocimiento de los desafíos planteados por la incorporación del artículo 41 del texto constitucional no ha sido tan feliz, si bien entendemos que desde el punto de vista institucional y en materia de acceso a la justicia ambiental, la creación de la Unidad Fiscal de Investigaciones en Materia Ambiental (UFIMA) representó un marcado avance en aras de coadyuvar a la actuación que la justicia –en el ámbito nacional– puede brindar con relación al sistema de responsabilidad penal[5].

La Unidad se encuentra en el ámbito del Ministerio Público Fiscal, contando ya con más de tres años de experiencia en la materia, lo que ha permitido conocer en profundidad las diferentes aristas que el sistema penal presenta a la hora de abordar investigaciones penales en causas ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.".

[5] Creada por Res. PGN 123/06, la UFIMA tiene como función generar investigaciones preliminares y, apoyar las investigaciones en curso, en materia de: todos aquellos delitos que protegen la salud pública vinculados con la protección del ambiente conforme lo determinan los tipos penales establecidos en los arts. 200 al 207 del Código Penal; las infracciones a la ley 22.421 de protección y conservación de la fauna silvestre, infracción a la ley de residuos peligrosos; así como los delitos conexos con la materia.

III. El ambiente como bien jurídico de protección en materia penal y sus implicancias en la respuesta a los casos concretos

No existen antecedentes en el derecho argentino en la protección del medio ambiente como bien jurídico en particular.

Nuestro Código Penal en su texto original no lo contempló, lo que era acorde con la época de su sanción, y si bien la Ley Nacional Nº 24.051 de residuos peligrosos previó la sanción por contaminación del medio ambiente, la vinculó con la puesta en peligro de la salud de las personas lo que ha dado lugar a diversas interpretaciones que no han resultado en la obtención de un criterio claro y reparador en las complejidades que los tipos establecidos podían plantear.[6] Todo ello sin desmerecer la Ley Nacional de Conservación de la Fauna Silvestre Nº 22.421, que castiga la caza furtiva de especies, pero que no deja de representar una visión reducida a la protección que la materia ambiental necesita en su conjunto.

La discusión acerca de la necesidad de proteger el medio ambiente de manera autónoma ha sido fuente de debate tanto en el contexto nacional como internacional.

En efecto, se ha planteado la necesidad de reformular la protección del medio ambiente por si mismo, ente otros motivos, fundamentado en la necesidad de simplificar los requisitos necesarios para la punición de conductas que afectan el medio en el que el hombre vive, y teniendo en cuenta además, la revalorización del medio ambiente como objeto digno de protección en el contexto actual.

En tal sentido, se reparó que estructuras jurídicas que plantean la necesidad de vinculación de la contaminación ambiental con otros bienes jurídicos particulares, como puede ser la salud de las personas, presentan dificultades marcadas a la hora de completar el tipo delictivo, derivado de la falta de conocimiento o de leyes naturales que puedan cristalizar dicha relación causal.

[6] Dice el artículo 55 de la ley nº 24.051: "Será reprimido con las mismas penas establecidas en el artículo 200 del Código Penal, el que, utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez (10) a veinticinco (25) años de reclusión o prisión. ".

En efecto, establecida la protección del medio ambiente pero sólo de manera indirecta y con referencia a otros bienes jurídicos en particular, como la salud de las personas, los requerimientos para la comprobación de si se está ante una conducta punible o no, distan de ser poco complejos.

Repárese que no sólo debe comprobarse la contaminación al medio ambiente, derivada de la utilización de una sustancia que debe estar entendida como peligrosa por parte del hombre, sino también, su incidencia en la salud de las personas, lo que torna harto difícil su punibilidad, teniendo en cuenta la carencia de datos científicos que permitan dar por acreditada dicha realidad.

Ahora bien, centrándonos en los tipos penales establecidos en la ley 24.051, se destaca que existen posturas extremas y posturas intermedias con relación a qué bien jurídico se encuentra protegido por el precepto legal.

José D. Cesano señala que para un sector de la doctrina, de nuestro país, la introducción de los tipos penales establecidos en dicha ley tuvo por cometido la inclusión de un nuevo bien jurídico, esto es el medio ambiente[7].

Es así que Sebastián Creus y Marcelo C. Gervasoni han sostenido que: *"el concepto de salud, como bien jurídico protegido en estos tipos, no es el de la salud humana o el de la salud pública tradicional que tutela el Código Penal, restringido a la protección del estado sanitario de la población. Aquí se trata de una conceptualización más amplia, comprensiva de la salud de todos los componentes vivos que interactúan en el ecosistema. Esto es así puesto que los tipos penales comentados nacen en el contexto de una ley cuyo objeto de protección es el medio ambiente..."*.

Esta posición va de la mano con la postura ecocéntrica, que entiende que el medio ambiente debe ser protegido sin referencia a otros bienes jurídicos, es decir, sin tener en cuenta un referente personal.

---

[7] Cesano, José Daniel. El delito de contaminación, adulteración o envenenamiento doloso mediante la utilización de residuos peligrosos (artículo 55, primer párrafo de la ley 24.051): Anatomía de una figura de peligro. Revista de Derecho Penal. 2007-2. Delitos de peligro I. Director Edgardo Alberto Donna. Rubinzal – Culzoni. Editores.

Por su parte, otro sector de la doctrina rechaza tal posición y sostiene que la finalidad de los tipos establecidos en la Ley 24.051 es proteger el bien jurídico tradicional ya consagrado en el texto del Código Penal, esto es, la salud pública.

En tal sentido Adriana T. Mandelli expresa que: *"el bien jurídico protegido es la salud pública, esto es el estado sanitario de la población. La existencia de peligro para las personas es suficiente para la caracterización del hecho, pues la salubridad resulta efectivamente disminuida por la sola existencia de la indefinida posibilidad de daños".*

Esta postura corresponde a una visión antropocéntrica en el tratamiento de las cuestiones ambientales por el derecho penal, la que sostiene que los delitos contra el medio ambiente serían sólo modos de proteger bienes jurídicos individuales.

Por último, hay quienes adoptan una posición intermedia, entendiendo que lo que se pretende es dar una protección conjunta tanto del medio ambiente como de la salud de las personas.

Es así que Carlos Arturo Ochoa refiere que: *"La ley busca evitar los daños que pueden ocasionar los residuos peligrosos sobre dos bienes jurídicos de suma importancia –la salud y el medio ambiente– los cuales se hallan íntimamente relacionados por cuanto la destrucción del ambiente tiene como efecto inmediato el deterioro de la salud humana.".*

Por nuestra parte, entendemos que deviene fundamental adoptar una posición esclarecedora en este tipo de delitos y con relación a la determinación del bien jurídico que se protege, puesto que de ello derivará el tipo de conductas que se hallarán alcanzadas por la norma legal.

Relacionado con ello se encuentra la adopción de una estructura típica que resulte la más eficaz para propender a dicha protección, teniendo en cuenta que existen marcadas dificultades en la comprobación de una conducta que atente contra el medio ambiente y su relación causal con la salud de la comunidad, teniendo en cuenta los datos que se poseen en la actualidad.

Destáquese que el derecho penal actúa como instrumento de control social, formando parte de los mecanismos que conforman el aparato de imposición necesario para el mantenimiento de la estabilidad de la sociedad. Se trata de la última instancia, o ultima ratio, que conforma

dicho sistema, siendo su función la de obtener determinados comportamientos individuales en la vida social, declarando como indeseables los que atentan contra la estabilidad de la sociedad.

Por su parte, nuestro texto constitucional establece en su artículo 41 una estrecha vinculación entre el disfrute al medio ambiente y el desarrollo del ser humano, y lo relaciona con las actividades productivas tanto para las generaciones presentes como para las futuras, constituyendo su preservación, un derecho deber por parte de los ciudadanos.

En tal sentido, entendemos que lejos de apartarse de la función del derecho penal y del texto constitucional, el considerar como bien jurídico de protección al medio ambiente en particular, ya sea mediante la interpretación de los tipos penales incluidos en la ley de residuos peligrosos actualmente vigente en su parte penal, o bien en una futura reforma que incorpore delitos ambientales al Código Penal, sin adentrarnos además en la necesaria readaptación de los marcos procesales vigentes, traería aparejada una protección del ambiente mucho más eficaz.

Ello puesto que frente al estado de situación actual, resulta demasiado complejo en la investigación penal determinar la relación causal de cada comportamiento atentatorio del medio ambiente con otros bienes jurídicos en particular.

IV. El marco jurídico existente en la República Argentina: El artículo 200 del Código Penal. La Ley de Conservación de la Fauna Silvestre Nº 22.421. La Ley de Residuos Peligrosos Nº 24.051

Como adelantáramos, al día de la fecha no contamos en el derecho penal argentino con un tipo penal que proteja el ambiente de manera autónoma a otros bienes jurídicos individuales, tal como sucede en otros ordenamientos legales.

A modo de ejemplo, se puede citar el caso de España, que posee en su Código Penal figuras que protegen el medio ambiente y los recursos naturales en forma autónoma, reconociendo también la importancia que

merece la protección de la flora y estableciendo asimismo una figura específica para el caso de incumplimiento de los deberes del funcionario público en materia ambiental, entre otras cuestiones.

En lo que viene a ser el sistema penal argentino en materia ambiental, el Código Penal argentino contiene el artículo 200 que castiga el envenenamiento o adulteración, de un modo peligroso para la salud, de las aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas, agravando dicha figura si resultare la muerte de alguna persona. El mismo tiene como función proteger la salud pública, resultando difícilmente aplicable no solo teniendo en consideración lo anteriormente desarrollado con relación a la prueba del nexo causal, sino también, respecto a la necesidad en el requisito que representa su objeto, esto es la potabilidad del recurso.

Por su parte, la Ley Nacional de Protección de la Fauna Silvestre Nº 22.421 contiene un capítulo que castiga su caza en campo ajeno sin autorización; la caza de animales de la fauna silvestre cuya captura o comercialización estén prohibidas o vedadas por la autoridad jurisdiccional de aplicación, agravando la pena cuando el hecho se cometiere de modo organizado o con el concurso de tres (3) ó más personas o con armas, artes o medios prohibidos por la autoridad jurisdiccional de aplicación; la caza de animales de la fauna silvestre utilizando armas, artes o medios prohibidos por la autoridad jurisdiccional de aplicación; y finalmente el transporte, almacenamiento, compra, venta, industrialización o cualquier modo de puesta en el comercio de piezas, productos o subproductos provenientes de la caza furtiva o de la depredación.

Cabe destacar, que la ley de conservación de la fauna establece tipos penales que adoptan la técnica de las leyes penales en blanco, deviniendo obligatorio la remisión a normas dictadas por las diferentes autoridades competentes según se trate de tal o cual jurisdicción.

Se destaca que el sistema penal argentino no ha considerado como objeto de protección penal a la flora, en el reconocimiento de la necesidad de proteger especies que de por si se encuentran en peligro y/o poseen un valor biológico en particular y teniendo en consideración también compromisos internacionales tales como la firma de la Convención sobre Diversidad Biológica, vigente hoy en nuestro país mediante la sanción de la ley 24.375.

Repárese que en otros ordenamientos legales se reconoce el valor que la flora brinda a la sociedad, estableciéndose figuras penales que tienden a su protección. En tal sentido, y como se refiriera, en España los artículos 332 al 337 contienen los delitos relativos a la protección de la fauna y la flora, donde se protege el sistema biótico, haciendo eco de la necesidad de protección que merece la biodiversidad como variabilidad de organismos vivos y de complejos ecológicos de los que forma parte.

El fundamento de la protección autónoma está dado en la necesidad de proteger no sólo el equilibrio de los sistemas naturales sino la intrínseca riqueza biológica que atesoran determinados elementos de la flora y la fauna, en consonancia con la Convención referenciada.

Por su parte, la Ley Nacional Nº24.051 de Residuos Peligrosos reprime al que, utilizando los residuos a que se refiere la ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, agravando la pena también si resultare la muerte de alguna persona y estableciendo un tipo culposo. Asimismo, la ley hace referencia a quienes serán los responsables cuando se tratare de personas jurídicas y establece cuál es la justicia competente para investigar este tipo de delitos, postulado este último que ha sido fuente desde su inicio de las mas variadas interpretaciones que pudieron ser zanjadas con la sanción de la Ley de Presupuestos Mínimos Nº25.612 y no lo fueron debido a su veto en la parte penal, circunstancia que ameritó el dictado de una resolución esclarecedora de la cuestión por parte del Ministerio Público Fiscal. [8]

Más centrándonos en el tema que pretendemos abordar, lo cierto es que la carencia de figuras penales que protejan de manera singular el ambiente, no deja de traducir marcadas dificultades a la hora de poder abarcar las variadas aristas que reclaman la intervención del derecho penal. Cuestiones tales como la pérdida de biodiversidad, la que incluye la deforestación, como así también los casos de afectación a la salud de las personas por cuestiones ambientales, denotan la incapacidad del derecho penal vigente en brindar una respuesta acertada a la problemática ambiental. Esto resulta evidente dada la ínfima cantidad de condenas resueltas a la fecha.

[8] Ver al respecto la Res. PGN nº 31/2010.

V. Jurisprudencia dictada a la fecha y su interpretación con referencia a los requisitos exigidos por los tipos penales establecidos en la ley 24.051

En tal sentido, reflejo de lo expuesto son las dos sentencias condenatorias que existen a la fecha por infracción a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos Nº 24.051, las que dan cuenta de las distintas interpretaciones que existen sobre el tema aquí tratado.

Ellas son las dictadas por el Tribunal Oral en lo Criminal Federal Nº 2 de Mendoza en los autos "*Ayala, Norma y otros*" del 30 de septiembre de 1999, y por el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán, confirmada luego por la Cámara de Casación Penal en los autos *"Municipalidad de Concepción s/delitos contra la salud pública"*, sin perjuicio de los procesamientos dictados en otras causas que han enriquecido el desarrollo jurisprudencial existente.

La causa "Ayala" tuvo su inicio con la denuncia formulada el 18 de mayo de 1995 por el entonces Ministro de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda de la Provincia de Mendoza, dando cuenta que en la Ciudad de Mendoza se había registrado un fenómeno de contaminación atmosférica por el que se recibieron múltiples denuncias en el sistema de salud, en los medios de comunicación y en el Ministerio, que dieron cuenta de las consecuencias patológicas producidas por el fenómeno, tales como cefaleas, náuseas, vómitos, irritación en los ojos y afecciones en las vías respiratorias superiores. En diferentes lugares sanitarios fueron atendidas más de 150 personas, comprobándose que más de 40 necesitaron asistencia respiratoria con oxígeno.

A lo largo de la investigación quedó acreditado que el hecho cobró las características de público y notorio y, como consecuencia de la alarma social, fue activado el sistema de Defensa Civil, el Centro de Operaciones de Emergencia Provincial y la Dirección de Saneamiento y Control Ambiental montando un amplio operativo tendiente, en primer lugar, a identificar la naturaleza del fenómeno y, en segundo término, su localización y eventual fuente generadora del mismo.

Asimismo, también se constató el reconocimiento olfativo, sindicándose el fuerte olor a huevo podrido, característico del ácido sulfhídrico que originara las patologías antes indicadas.

Las acciones coordinadas del Ministerio denunciante condujeron a inspeccionar las empresas generadoras de contaminantes gaseosos en la zona del Parque Industrial de dicha provincia y, por su parte, luego de denunciado el hecho, el Juzgado Federal interviniente ordenó efectuar un allanamiento a ECSAL y Refinería YPF, secuestrándose en esta última gran cantidad de documentación.

Por su parte, se practicaron informes técnicos que dieron cuenta que la "nube tóxica" que afectó al Gran Mendoza registró la presencia de concentraciones notoriamente superiores a los valores normales de anhídrido sulfuroso y ácido sulfhídrico.

En su fallo, el Tribunal señaló que las pruebas colectadas dieron cuenta que el ácido sulfhídrico ingresó a la atmósfera sin combustionar por una indebida maniobra decidida y ordenada por funcionarios de YPF.

En tal sentido, indicó que el mechero grande no fue cerrado totalmente por lo que continuaba emitiendo anhídrido sulfuroso y al mismo tiempo por el mechero chico, ácido sulfhídrico, resultando de ello que las dos fuentes de emisión despachaban a la atmósfera desechos peligrosos que fueron directamente liberados por la decisión y ejecución humanas.

En lo que aquí interesa el Tribunal indicó que para la configuración del delito previsto en el art. 55 de la ley 24051, dos son los presupuestos esenciales: contaminar de un modo peligroso para la salud la atmósfera y el medio ambiente en general y utilizar los residuos peligrosos a que se refiere la ley, siendo que ambos extremos se encontraban probados hasta la evidencia.

Además indicó que la norma refiere que la acción de contaminar lo sea de un modo peligroso para la salud, lo que implica, no la efectiva lesión del bien jurídico tutelado, sino la generación de un peligro común por la posibilidad del daño que entraña el delito.

Por su parte, en los autos *"Municipalidad de Concepción s/delitos contra la Salud Pública"*, el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Tucumán tuvo por acreditado que el 22 de abril del año 2000 en el lugar denominado 'El Basural' se exponían a cielo abierto residuos patógenos, aflorando a

través de las bolsas de plástico color rojo que habían sido levantadas de los contenedores dispuestos por la Municipalidad en el Hospital Regional de la ciudad de Concepción, resultando probada la responsabilidad que en el mismo le correspondía a Octavio Muedra, en base a su carácter de Intendente, Jefe del Gobierno Municipal a la fecha del suceso imputado, como así también la intervención que tuvo en dicho hecho, al haber conocido directamente la existencia de los residuos patológicos y no haber adoptado medida alguna al respecto.

Es así que el Tribunal con fecha 13 de noviembre de 2007, condenó a Octavio Muedra a la pena de un año de prisión de ejecución condicional, inhabilitación especial para desempeñarse como funcionario público por igual término que el de la condena y costas, por ser autor voluntario y responsable del delito previsto y reprimido por el art. 56 de la ley 24051 en cuanto se refiere a la contaminación del ambiente en general por negligencia.

Para así resolver, el Tribunal valoró que respecto a la participación del acusado en el ilícito penal, el imputado se desempeñaba como intendente de la Ciudad de Concepción, la que tenía a su cargo el transporte y disposición final de los residuos patógenos.

Asimismo, indicó que la ley 24.051 en su art. 1° alude a quien tiene a su cargo la etapa de la manipulación de estos residuos peligrosos y establece las normas de cuidado que deben cumplirse para la preservación del medio ambiente, siendo que quedó probada la contaminación del suelo con los residuos patógenos depositados a cielo abierto habiéndose producido un fenómeno de lixiviación, consistente en la exudación de líquidos que van hacia abajo y terminan en el río.

Finalmente, y en lo que aquí interesa, el Tribunal señaló que desde el punto de vista del tipo subjetivo, se trató de una omisión en el control de una fuente de peligro, que produjo el resultado de la contaminación del ambiente. En tal sentido agregó que conforme a lo declarado por el propio imputado y de lo recogido en el debate, el imputado se representó el peligro de la contaminación pero no quiso el resultado, con lo que incurrió en una conducta negligente en la que quiso la conducta descuidada pero no el hecho resultante.

Bajo dicho contexto, se desprende que en el primero de los casos, se resaltó la necesaria vinculación de la contaminación con la afectación

en la salud de las personas, induciendo de ello que este fuera el motivo principal que fundamentó la resolución del caso, mientras que en la segunda sentencia, lo prioritario fue la contaminación del ambiente con residuos patógenos.

Sin perjuicio de reconocer que la afectación a la salud de las personas debería ser motivo de sanción de una figura penal que contemple la afectación del ambiente por sí mismo, pensamos que a todas luces resultaría beneficioso enriquecer la interpretación de la normativa legal vigente con mayores pronunciamientos por parte de la judicatura que pusieran su foco de atención en el resultado de la contaminación ambiental, en aras de simplificar el escenario actual en las necesidades que plantean los casos llevados a su conocimiento.

Ello teniendo en cuenta que lo expuesto coadyuvaría a labrar líneas jurisprudenciales claras que consoliden el sistema de responsabilidades y respuesta que el sistema penal debe brindar ante este tipo de situaciones.

VI. Los problemas en la producción de la prueba que plantean los delitos tipificados en la ley 24.051 sin considerar su vinculación con otros bienes jurídicos en particular

Sumado a lo dicho, y fundamentando aún mas nuestra posición que se debe considerar la protección del medio ambiente como bien jurídico autónomo, se destaca que en materia de investigación penal resulta hartamente complejo contar con la prueba necesaria vinculada al requerimiento legal establecido en los tipos penales existentes.

Ello teniendo en cuenta que la producción de la prueba deviene un aspecto fundamental en este tipo de procesos, derivado ello de la lógica necesidad de fundamentar toda decisión jurídica, entre otros aspectos, en datos objetivos que puedan ser aportados por diversas fuentes materiales.

Poniendo el foco en lo institucional, en materia penal, y en orden a la dinámica que impone el proceso mixto, la prueba es ordenada por el juez

o por requerimiento fiscal o del querellante, utilizándose, por lo general, el auxilio de las fuerzas de seguridad, esto es, la Policía Federal, la Gendarmería Nacional y/o la Prefectura Naval Argentina.

En tal sentido, en general, las fuerzas de seguridad se encuentran en condiciones de realizar tareas de inteligencia y/o operativas hasta lo que es propiamente una extracción de muestra. Sin embargo, una vez concluida esta etapa, si bien no en todos los casos, existe la posibilidad de que no se pueda ir más adelante, es decir, a la realización de los análisis propiamente dichos, debido a la falta de capacidad institucional del organismo.

Por su parte, en varias oportunidades los equipos no funcionan, o bien, no cuentan con suficientes profesionales o se da un cúmulo tal de tareas que incide en la celeridad con la que pueden actuar. Esto deriva en que se pierda la prueba, bien por el tiempo pasado desde la extracción de la muestra que provoca su invalidez como tal, bien porque si se toma después de determinado tiempo, quizás las condiciones del caso ya cambiaron. Lamentablemente somos testigos habituales de estas dificultades.

Asimismo, hay muchos casos en donde se requiere de estudios complejos, resultando necesario recurrir a una ayuda aún más específica, como universidades y/o institutos tecnológicos.

En materia ambiental esta necesidad –estudios más complejos– se torna más patente, dado tanto por la magnitud y complejidad de las áreas científico-técnicas involucradas, como además, por la escasa difusión y/o existencia de equipos especializados de envergadura de las distintas fuerzas con las que habitualmente opera un magistrado.

Entonces, la carencia de los medios y cuerpos periciales específicamente abocados a este tipo de procesos se constituye en una de las variables relevantes a la hora de sustanciar con éxito este tipo de procesos.

Como se mencionara, el contar con el auxilio de fuerzas periciales en forma inmediata ante la comisión de este tipo de delitos es esencial, ya que los elementos de prueba pueden desaparecer en el ínterin.

Por su parte, y si nos enfocamos en lo sustancial, si bien en muchos de los casos se puede determinar la presencia de una sustancia peligrosa, quizás no en todos los casos se pueda establecer si la misma es la causante de la contaminación en el recurso afectado. Ello puesto que

no sólo dicha sustancia puede encontrarse en el recurso, sino también otras, que confluyen a dicho resultado, o lo pudieron haber hecho con anterioridad.

Aquí es importante destacar que la ley 24.051 establece en sus Anexos I y II qué residuos deben considerarse peligrosos, siendo que el artículo 2 de la ley los define como todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

A reglón seguido, la ley indica que serán considerados peligrosos los residuos indicados en el anexo I o que posean alguna de las características enumeradas en el anexo II de la ley.

Sin embargo, podría darse el caso de que nos encontráramos ante la contaminación del ambiente por una sustancia no comprendida en los anexos de la ley y no comprendida por la legislación administrativa que establece los límites permisibles en su disposición.

Esta "laguna del derecho" da lugar a las más diversas interpretaciones, resultando en muchos de los casos y dada la estructura típica imperante, que se encuentren fuera del castigo penal.

En tal sentido, somos de la posición de que la ley 24.051 brinda en su artículo 2 una definición amplia de lo que debe entenderse por residuo peligroso, siendo que menciona a título enunciativo en los Anexos I y/o II los residuos peligrosos comprendidos.

Lo difícil será en estos casos contar con la prueba necesaria que acredite los efectos dañosos de la misma en el ambiente, teniendo en consideración la falta de datos científicos en dicha materia y con relación a la sustancia en particular a investigar.

VII. Conclusión

En función de lo expuesto, se puede arribar a la conclusión que el principal desafío a superar en el ámbito del derecho penal, es terminar de aceptar que es necesaria la protección del ambiente como bien jurídico digno de respuesta penal.

En tal sentido, se debe comenzar a considerar que se debe proteger el medio ambiente de manera autónoma y sin referencia a otros bienes jurídicos en particular.

Ello, fundado en la necesaria revaloración que debe hacer el derecho penal frente a las exigencias que plantea el sistema de degradación existente y el pedido de intervención por parte del conjunto mismo de la sociedad, resultando necesaria su intervención en los casos más graves de afectación.

Repárese que se ha establecido como principio de derecho ambiental internacional, el del acceso a la justicia ambiental, y que en tal sentido el Estado Argentino debe proceder a contar con normas eficaces en materia penal que aseguren dicho derecho por parte de la ciudadanía.

A su turno, debe considerarse que como consecuencia del estado normativo actual y la interpretación derivada del mismo, han sido escasos los casos en que efectivamente se ha impuesto una condena por el tipo de delitos analizados.

Finalmente, se destaca la importancia de optimizar a nivel institucional el aparato de respuesta que este tipo de investigaciones puede demandar, resultando la producción de la prueba otro punto fundamental en el tratamiento que el sistema penal debe enfrentar en la actualidad.

Acceso a la Información Pública Ambiental

Herramienta para la generación de Indicadores de Seguimiento para la Aplicación y Cumplimiento de Normativa Ambiental

Por:
Gabriela Vinocur
Coordinadora de Participación de FARN
Juan Pedro Cano
Asistente de Participación de FARN

Resumen ejecutivo

El presente trabajo surgió de la necesidad de sistematizar una metodología que nos permitiera encontrar algunos patrones comunes entre distintos sujetos obligados a brindar información pública, para poder de ese modo medir con el transcurso del tiempo la evolución del nivel de respuesta de los organismos implicados.

El objetivo principal se basó en identificar, de acuerdo a distintas obligaciones legales y judiciales existentes, ciertos aspectos que se encuentran todavía pendientes de realización y que resultan fundamentales para lograr la plena implementación de las normas ambientales en vigencia mediante la utilización de las herramientas de acceso a la información pública.

Para cumplir la meta propuesta, hemos diagramado un plan de seguimiento a fin de evaluar de qué modo las obligaciones impuestas por el Poder Legislativo, o bien por el Poder Judicial o el Poder Ejecutivo, se aplican, se cumplen y en ese caso, en qué medida lo hacen.

Los organismos estatales seleccionados corresponden a distintas jurisdicciones y niveles de gobierno, y los temas seleccionados responden a previsiones sobre las cuales las leyes que los regulan establecen obligaciones claras y concretas cuyo cumplimiento y aplicabilidad puede ser analizado y estudiado de modo continuo.

Esperamos así seguir profundizando una actividad que FARN viene desarrollando desde su existencia misma, destacando que este plan de seguimiento no significa más que un primer paso básico en la generación de indicadores para el seguimiento de la efectiva aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, que esperamos poder en el futuro replicar y diversificar en relación a otros actores.

I. Acceso a la Información Pública Ambiental

El proceso transformador iniciado con la reforma constitucional de 1994, que incorporó el derecho al ambiente sano en el artículo 41 de la Carta Magna como un derecho humano fundamental, dio lugar a la sanción de diversas leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental[1], conforme lo prescripto por el constituyente reformador.

Fue así que el Congreso Nacional sancionó en el año 2002 la **Ley General del Ambiente** Nº 25.675 (LGA) que define la política ambiental nacional, y a fines del año 2003 la **Ley de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental** Nº 25.831 (LAIPA), que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a

[1] El artículo 6º de la Ley General del Ambiente Nº 25.675 establece que "*Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.*" Las leyes de presupuestos mínimos sancionadas hasta el presente son: Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y Actividades de Servicios (25.612); Ley de Gestión y eliminación de PCBs (25.670); Ley de Gestión Ambiental de Aguas (25. 688); Régimen de libre acceso a la información pública ambiental (25.831); Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios (25. 916); Ley de presupuestos mínimos de los bosques nativos (26.331); Ley de Control de Actividades de quema en todo el territorio nacional (26.562); Ley de presupuestos mínimos para la preservación de los glaciares y el ambiente periglacial (26.639).

la información ambiental que se encuentra en poder del Estado, y es aplicable tanto en el ámbito nacional, provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires (CABA), como así también a entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

Si bien la Constitución Nacional no reconoce de forma expresa el derecho a solicitar y acceder a la información pública, la reforma constitucional incorporó, a través de los Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos, incluidos en el art. 75 inc. 22, una serie de institutos que han facilitado el ejercicio del derecho. Tanto la "Declaración Universal de los Derechos Humanos" (art. 19), la "Convención Americana sobre los Derechos Humanos" (art. 13.1) como el "Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos" (art. 19.2) receptan, aunque con distintos matices, el derecho que asiste a todos los ciudadanos de buscar, recibir y difundir información que sea considerada como pública.

Por su parte, en materia ambiental, el artículo 41 mencionado, impone a las autoridades "el deber de proveer información ambiental". Esta manda no debe confundirse con el derecho de acceso a la información pública ambiental, en tanto las obligaciones impuestas en uno y otro caso son sustancialmente distintas. "El mandato de proveer información ambiental implica, que el Estado asume en ese aspecto dos deberes: por una parte su recolección y procesamiento adecuado; y por la otra, el suministro, difusión y actualización de la información acumulada, todo ello de modo eficaz y constante"[2].

Pero en cuanto a la participación ciudadana y acceso a la información pública ambiental, entendemos que el ABC de estos derechos ha sido formulado en el texto del Principio 10[3] de la Declaración de la Cumbre

[2] Bidart Campos, G. (2001). *"Tratado Elemental de Derecho Constitucional Argentino"*, (p.235). T 1-B. Ediar, Buenos Aires.. Citado en *"Acceso a la Información y Participación Pública en materia ambiental. Actualidad del Principio 10 en la Argentina"*. (2006). FARN, AMEAY y CEDHA.

[3] Principio 10 "*El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes*".

de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que tuvo en el año 1992 en Río de Janeiro. De este principio surge la inseparable relación entre participación ciudadana en la gestión del ambiente, el acceso a la información pública y el acceso a la justicia, así como la obligación del Estado de garantizar esos derechos.

Asimismo, la Ley General del Ambiente (LGA) incorpora el mencionado principio dedicando artículos específicos a la información ambiental y la participación ciudadana. En cuanto al acceso a la justicia, la norma lo trata en relación al daño ambiental colectivo[4].

Por ser el acceso a la información pública el derecho que tiene toda persona de solicitar y obtener, en tiempo y forma adecuada, información que sea considerada de carácter público y que se encuentre en poder del Estado, se constituye en un requisito previo e imprescindible para la participación ciudadana, ya que quien esté desinformado o informado de manera inexacta o parcial, no tendrá la posibilidad de participar adecuadamente en los procesos de toma de decisión.

A nivel nacional, este derecho se encuentra regulado a través del Decreto Nº 1172/03 - Anexo VII, que establece el Régimen de Acceso a la Información Pública en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional, mientras que la Ley 25.831, como se ha dicho, provee los presupuestos mínimos para todo el país respecto a la Información Pública Ambiental. En tanto, en el orden provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, también se han sancionado distintas normas que regulan la materia.

Del análisis de las iniciativas que viene desarrollando FARN a los largo de estos años incentivando y promoviendo el ejercicio de estos derechos, y frente a los resultados obtenidos, surgió la necesidad de sistematizar una metodología que nos permitiera encontrar algunos patrones comunes entre distintos sujetos obligados a brindar información pública, para poder de ese modo medir con el transcurso del tiempo la evolución del nivel de respuesta de los organismos implicados.

[4] La LGA incorpora la información ambiental en los arts. 2 inc. i) y 16 a 18 y a la participación ciudadana en los arts. 2 inc. c), 10 y 19 a 21. A la legitimación para el acceso a la justicia se refieren los arts. 30 y siguientes que toman como punto de partida a la figura prevista en el párrafo 2º del art. 43 de la CN: "amparo ambiental".

El objetivo principal de este trabajo se basa en identificar ciertos aspectos que se encuentran todavía pendientes de realización y que resultan fundamentales a fin de lograr la plena implementación de las normas ambientales en vigencia mediante la utilización de las herramientas de acceso a la información pública.

II. Indicadores de seguimiento

Un indicador es una herramienta de evaluación y gestión, útil para fortalecer programas y/o actividades, tanto en su etapa de elaboración, de ejecución o ya finalizados los mismos. En este sentido, un indicador se define como una medición cuantitativa de variables o condiciones determinadas, a través de la cual es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno en particular y su evolución en el tiempo, entendiendo así que los procesos y sus relaciones son cambiantes y que es posible observarlos y determinar su evolución[5].

Los indicadores son herramientas útiles para el planeamiento y la gestión en general, y tienen como objetivos principales: generar información que permita mejorar un proceso de toma de decisiones; efectuar seguimiento de los diferentes procesos de la gestión de proyectos y tomar los correctivos que permitan mejorar la eficiencia y la eficacia del proceso general, evaluar el impacto y sus resultados.

Estas herramientas pueden utilizarse de diversos modos y para varios fines, como por ejemplo en métodos de seguimiento para evaluar la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental. Siendo ello así, podemos visualizar distintos beneficios que trae aparejado el uso y la generación de indicadores, en especial si se piensan a aquellos para la gestión administrativa del Estado como para el cumplimiento de las distintas normas por parte de la sociedad y del Estado mismo, de este modo podemos decir que:

[5] Esta definición se basa en: Foro de Indicadores de INECE: www.inece.org y la definición del United Nations Population Fund and EEA glossary: http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary/; y en: *"Indicadores de diagnostico, seguimiento valuación y resultados. Elementos conceptuales para su definición y aplicación" ; Departamento nacional de planeación; Unidad de inversiones y finanzas públicas; Banco interamericano de desarrollo; Fondo especial japonés; Santa fe de Bogotá, 1996.*

- Constituyen herramientas objetivas de análisis de los programas y actividades de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental.
- Benefician al funcionario para el mejoramiento de su sistema de gestión, ya que pueden brindarle datos para la evaluación y el perfeccionamiento del mismo.
- Otorgan transparencia al sistema de gestión que desempeña el poder Ejecutivo ante los otros órganos del Estado y ante la sociedad civil.
- Son herramientas útiles para actualizar la normativa ambiental en función del análisis de su aplicación, tanto para el Poder Legislativo como para el poder Ejecutivo.
- Brindan elementos objetivos para la evaluación presupuestaria y la rendición de cuentas del Poder Ejecutivo ante el Poder Legislativo[6].

1. ¿Por qué resultan importantes los indicadores?

Tanto en el plano nacional como internacional, existe una preocupación cada vez mayor respecto de la gobernabilidad y la política ambiental, asociado además a la verdadera capacidad de los estados de lograr una efectiva aplicabilidad de la misma y alcanzar así un desarrollo sustentable.

A pesar de que termina siendo mucho más rentable desde el punto de vista económico y ambiental que exista una real aplicación y cumplimiento de normas que tiendan al desarrollo sustentable, las deficiencias en la ejecución de éstas políticas públicas impiden la gestión ambiental perdurable en el tiempo.

Este desarrollo implica encontrar el equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental, ello en conjunto con el fortalecimiento institucional necesario para poder así garantizarlo y promoverlo.

De este modo, la aplicación y ejecución efectiva, justa y sostenida en el tiempo de las normas y políticas públicas llevan a reforzar la credibilidad en las leyes mismas y por consecuencia, a que la protección ambiental y el desarrollo sustentable no sea una mera utopía.

[6] Stahl, M (2004). Performance Indicators for Environmental Compliance and Enforcement Programs: the U.S. EPA Experience. Disponible en: www.inece.org/forumsindicators.html

Tanto a nivel nacional como internacional existe una gran cantidad y variedad de normativa de protección del ambiente, pero como se ha dicho, la gran dificultad reside en su deficiente aplicabilidad por parte de los órganos estatales correspondientes. Considerando esto, los estados miembro de las Naciones Unidas, al acordar la Declaración de Rio para el Medio Ambiente y Desarrollo en el año 1992, se comprometieron a llevar adelante una serie de acciones englobadas en lo que se llamó Agenda 21, en donde entre otros acuerdos se establece elaborar programas nacionales eficaces para el examen y el cumplimiento de leyes nacionales, estatales, provinciales y locales sobre el medio ambiente y el desarrollo[7].

En este sentido, la comunidad internacional llamó a desarrollar indicadores que sirvan para dar cuenta de la real aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental y así mejorar la gobernabilidad y las políticas públicas ambientales, tanto en los procesos de toma de decisiones como en la gestión de las mismas.

Los Indicadores de Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental (IACNA)[8] son instrumentos para medir y evaluar los resultados logrados por los programas de aplicación y cumplimiento ambiental. Esta información resulta útil en los procesos de toma de decisiones, ya que al identificar, diseñar y utilizar los indicadores de desempeño, las autoridades ambientales pueden mejorar la evaluación y comunicación sobre cuán efectivos han sido los programas de aplicación y cumplimiento ambiental para responder a los problemas prioritarios del ambiente. Del mismo modo, los llamados indicadores de seguimiento sirven específicamente para medir en el tiempo la eficiencia y eficacia de un programa o política pública, de tal manera que sea posible introducir cambios durante el proceso de ejecución. Estos informan respecto del modo en que tal o cual medida, o en este caso una normativa, está siendo implementada,

[7] La Declaración de Río para el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 estableció en la Agenda 21 diversas acciones a tomar a fin de que los países modifiquen ciertas cuestiones a fin de lograr un desarrollo sustentable. En relación al acceso a la información pública y la generación de indicadores, ver Capítulos 8.21 y 40 de la Agenda 21, como así también el Principio 10 de dicha Declaración.

[8] FARN publicó un libro en el que se realizó una investigación utilizando este tipo de indicadores para los niveles de control de la contaminación en aire y agua en el Municipio de Morón. Ver Di Paola, M. E.; *"Normas e Indicadores Ambientales: De la Teoría a la Realidad"* (2006). FARN junto con el apoyo del BIRF / Banco Mundial http://www.farn.org.ar/docs/p44.pdf

pudiendo así tomar las acciones correspondientes para mejorar aquellos aspectos que no resulten satisfactorios para el fin establecido.

III. Las Herramientas de Acceso a la Información Pública como mecanismo para generar indicadores de seguimiento de la aplicación y cumplimiento de la normativa en materia ambiental

Conforme lo desarrollado hasta aquí surgen diversas inquietudes respecto a los modos en que la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental puede ser evaluada y analizada, especialmente si se considera que de los organismos estatales implicados podría esperarse un trabajo más profundo. Más aún, desde la sociedad civil, ¿cómo se puede aportar a ello?

De acuerdo a los conceptos esbozados, vemos posible utilizar las herramientas que nos brindan las normas que aseguran el derecho al acceso a la información pública, como un mecanismo válido para generar información respecto del modo en que la normativa ambiental se aplica y cumple, y en qué medida esto es así.

Encontramos entonces que una manera posible de lograr ese objetivo puede darse mediante la presentación de pedidos de acceso a la información pública. Por medio de esta vía administrativa, podemos determinar dos tipos de indicadores diferentes.

Por un lado, la presentación de solicitudes de acceso a la información pública nos permitirá conocer si un organismo estatal cumple con la obligación de brindar la información requerida por cualquier persona con todos los reconocimientos y garantías de accesibilidad que ordena la norma, como asimismo, de qué modo lo hace, es decir ¿brinda este organismo la información solicitada dentro del plazo establecido legalmente y de forma completa y veraz?

Esto es así ya que el hecho de que esta obligación sea cumplida o no por el organismo requerido, nos da una pauta de cómo se aplica y cumple la normativa que dispone este derecho para la ciudadanía y su correlativa

obligación para el Estado. Del mismo modo, en la medida en que se presenten periódicamente nuevos pedidos de información pública ante el mismo organismo estatal, podrá observarse la evolución en la respuesta brindada, pudiendo así realizar un seguimiento sostenido en el tiempo y obtener conclusiones que demuestren si hay cambios o no en el grado de organización y sistematización de la información pública y su posterior puesta en conocimiento.

Por otro lado, esta misma herramienta de participación ciudadana puede resultar a su vez muy útil a la hora de saber si ciertas obligaciones impuestas legalmente se cumplen y aplican como debería ser. Sin ir más lejos, pensemos en cualquier obligación exigida por una ley a un organismo en su carácter de autoridad de aplicación de dicha norma, por ejemplo crear un registro específico a fin de dar cuenta y organizar el universo de actores que comprende una actividad determinada, ¿Fue cumplida dicha obligación? ¿En qué medida? ¿De acuerdo a los plazos establecidos por dicha ley? ¿Cumple de este modo con el objetivo y misión propuesto para dicha obligación?

Mediante la solicitud de acceso a la información pública, el peticionante puede así también realizar un efectivo seguimiento en relación a la manera y grado que la mencionada obligación estatal se cumple y aplica por parte del organismo correspondiente, o por lo menos, cómo este lo comunica y lo hace saber, pudiendo posteriormente compararse la respuesta con lo efectivamente realizado.

Previo a entrar en detalle respecto al objeto del presente artículo, consideramos pertinente agregar que generalmente la solicitud de información pública puede resultar útil para diversos fines, que en muchos casos puede constituirse en la base para ejercer otros derechos.

De acuerdo a la experiencia en este tipo de presentaciones, vemos que a través de ellas podemos obtener cierta información para simple conocimiento propio, para ser utilizada como prueba en una posterior acción judicial, para saber qué estrategia conviene tomar ante cierta situación, o bien, simplemente como método de incidencia para que el aparato estatal tome acción respecto de una situación en particular.

Dicho ello, y de acuerdo a lo descripto, nos adentramos en el objetivo propuesto para el presente trabajo. En este sentido, hemos diagramado

un plan de seguimiento para evaluar de qué modo las obligaciones impuestas por el Poder Legislativo, el Poder Judicial o el Poder Ejecutivo, se aplican y se cumplen, y en qué medida. Esto específicamente respecto de la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, tanto nacional como provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Para ello hemos elegido una variedad de organismos estatales de distintas jurisdicciones y de distintos niveles de gobierno. Asimismo, seleccionamos temas respecto de los cuales las leyes que los regulan establecen obligaciones claras y concretas cuyo cumplimiento y aplicabilidad por parte de los sujetos obligados puede ser analizado y estudiado de modo continuo. Los pedidos de acceso a la información presentados en el marco de este trabajo a la fecha de esta publicación son nueve. Esta tarea fue realizada durante el mes de diciembre de 2010.

Esperamos así poder analizar, mediante presentaciones periódicas en un mismo organismo estatal (cada seis meses o un año dependiendo de la temática de que se trate):

- la evolución en el nivel de respuesta: *si hay respuesta; si la información brindada es adecuada, veraz y completa; si corresponde a la totalidad de la información solicitada, etc.*,
- en el plazo en que la información es brindada: *si hay respuesta; si es realizada dentro de los plazos legales establecidos; si fue entregada fuera de término; si fue necesario recurrir a acciones administrativas o judiciales para que dicha información fuera brindada, etc.*,
- y en el servicio brindado: *si existen innovaciones o nuevos modos de atender al público, de recibir la solicitud de información (ej: por correo electrónico, por la página web del organismo), para facilitar y mejorar la comprensión de lo solicitado por parte del organismo requerido y así agilizar y optimizar la respuesta brindada (ej: requerir que además de identificarse el solicitante con nombre completo y domicilio, se agregue en el escrito un correo electrónico o un teléfono en donde contactar al solicitante más rápido para evacuar dudas respecto de la información solicitada por éste)*.

Por otro lado, este mecanismo nos servirá para analizar el cumplimiento de ciertas obligaciones legales específicas y realizar un seguimiento detallado de las mismas a través del tiempo.

Los organismos estatales elegidos ante quienes se presentaron solicitudes de información pública ambiental son:

- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS)
- Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA)
- Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS)
- Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR)

Las temáticas y obligaciones legales elegidas son:

- Acceso a la Información Pública Ambiental
- Informe Ambiental Anual
- Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos
- Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Bosques Nativos (26.331)
- Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión de los Residuos Industriales
- Control de la Contaminación de Origen Industrial (Cuenca Matanza Riachuelo)
- Sistema de Medición de Cumplimiento de Objetivos (Causa "Mendoza-Riachuelo")

Asimismo, y para realizar un verdadero seguimiento a la manera en que se cumple específicamente la obligación de velar por el derecho de todas las personas de acceder libremente a la información pública, los escritos de solicitud de información pública fueron presentados no solamente desde la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) en su carácter de organización no gubernamental, sino también por particulares en su condición de vecinos y habitantes de la jurisdicción de que se trate. A través de ello se procurará discernir si existe o no diferenciación por parte del organismo requerido para con el solicitante, ya sea si existe o no respuesta para uno u otro, si la misma fue brindada dentro del plazo legal o no, y si la calidad de la misma es igual o difiere en un caso y en otro.

Sin perjuicio de que la aplicabilidad y cumplimiento de algunas de las obligaciones que recaen sobre los organismos estatales elegidos son seguidos y estudiados desde hace años como una actividad habitual en FARN, cabe remarcar que este plan de seguimiento no significa más que un **primer paso** básico en la generación de indicadores para el seguimiento de la efectiva aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental. Somos conscientes de que el presente trabajo es de alguna manera acotado en cuanto apunta tan sólo a unos pocos organismos de unas pocas jurisdicciones y niveles de gobierno y respecto de tan sólo un número reducido de obligaciones legales. Pero, es en razón de ello que esperamos y pretendemos en el futuro replicar, profundizar y diversificar esta tarea en relación a otros actores, como lo es por ejemplo la esfera municipal, en donde percibimos que falta todavía un largo camino en la efectivización del derecho de brindar libre acceso a la información pública.

IV. Organismos estatales requeridos y temáticas abordadas

Para el presente trabajo se han intentado encontrar obligaciones legales que sean uniformes para todos los organismos requeridos y que a su vez resulten útiles para la generación de indicadores de seguimiento de aplicación y cumplimiento[9].

Sin perjuicio de que ello no ha sido del todo posible dada la complejidad y especificidad de las funciones y facultades de cada organismo, consideramos que la información respecto de la totalidad de los pedidos de acceso a la información pública recibidos durante el período de un año y cuántos de estos fueron contestados, puede resultar un buen indicador para evaluar por un lado la difusión y utilización de esta herramienta por parte de la ciudadanía e interesados en general, y por el otro, el nivel de respuesta por parte de dicho organismo.

Se les requirió a todos los organismos que informen la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados durante el mismo período

[9] Las respuestas que se reciban de los pedidos realizados y mencionados en el presente artículo se publicarán en el área de Participación del sitio web de FARN (www.farn.org.ar) y en el próximo Informe Ambiental de FARN.

según peticionante, es decir, de la totalidad de presentaciones realizadas ante el órgano en cuestión, cuántas de ellas fueron hechas, por ejemplo, por particulares; entidades públicas no estatales; actores políticos; organizaciones de la sociedad civil; periodistas; empresas; o académicos.

Esta última inquietud surgió especialmente al analizar las distintas ediciones publicadas por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible Argentina (SIDSA), ya que uno de los indicadores desarrollados en todas estas publicaciones es justamente la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados y resueltos por el Poder Ejecutivo Nacional, por tipo de solicitante. Pero lo curioso es que dichas publicaciones sólo dejan ver el porcentaje de solicitudes según peticionante, pero no muestran la cantidad total o parcializada de presentaciones efectuadas, lo cual verdaderamente significa un dato de suma importancia[10].

Es en razón de ello que se decidió incluir el relevamiento de esta información para el presente trabajo. Vemos necesario agregar que al ser este trabajo un primer paso en el desarrollo de indicadores de seguimiento, se decidió no solicitar a los organismos requeridos que se diferencie la cantidad de presentaciones efectuadas según las distintas temáticas ambientales, pero que no se descarta que sea agregado en una futura etapa.

1. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS)

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, como órgano dependiente del Poder Ejecutivo Nacional, en particular de la Jefatura de Gabinete de Ministros, además de tener entre sus funciones y facultades entender en la preservación, protección, defensa y mejoramiento del ambiente, en la implementación del desarrollo sustentable, en la utilización racional y conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables, la preservación ambiental del patrimonio natural

[10] Ver *"Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible Argentina";* (2010). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación. (pág. 54). Quinta Edición. Publicada en:

http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/Indicadores/file/publicaciones/2010_indicadores.pdf. También pueden encontrarse las anteriores ediciones de esta publicación en: http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=60)

y cultural y de la diversidad biológica tendientes a alcanzar un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional, y coordinar las políticas del gobierno nacional que tengan impacto en la política ambiental, existen funciones particulares que hacen al objeto del presente trabajo.

Entre ellas se destacan los deberes de:

1) Realizar la elaboración y actualización permanente del diagnóstico de la situación ambiental nacional en forma coordinada con organismos nacionales, provinciales y municipales;
2) Establecer metodologías de evaluación y control de la calidad ambiental en los asentamientos humanos así como la formulación y aplicación de indicadores y pautas que permitan conocer el uso sustentable de los recursos naturales;
3) Establecer un sistema de información pública sobre el estado del ambiente y sobre las políticas que se desarrollan;
4) Promover la difusión de la información y la adquisición de conciencia sobre los problemas ambientales del país.

Las temáticas abordadas en los pedidos de informes fueron:

▶ *Informe Ambiental Anual*

El Congreso Nacional al sancionar la Ley 25.675 de Presupuestos Mínimos de Política Ambiental Nacional (Ley General del Ambiente), teniendo en cuenta la importancia que tiene la información en la correcta elaboración e implementación de políticas públicas ambientales, y las funciones propias de ésta Secretaría, en su artículo 18º estableció la obligación del Poder Ejecutivo Nacional, a través de los organismos competentes, de elaborar un informe anual sobre la situación ambiental del país. Dicho informe debe presentarse anualmente ante el Congreso de la Nación y debe contener un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural de todo el territorio nacional.

En este sentido, desde la sanción de la mencionada ley en noviembre de 2002, FARN ha solicitado en reiteradas oportunidades, se provea co-

pia del informe anual, como así también se haga saber si el mismo fue presentado ante el Congreso Nacional como lo ordena la norma. Estos pedidos de informes, no fueron contestados debidamente.

Cabe agregar que en el mes de julio del año 2009, mediante Nota Nº 15741 /2009 US (Nota SAyDS Nº 3956/09), se tramitó un pedido de informes presentado por FARN solicitando lo descripto en el párrafo anterior, recibiendo como respuesta por medio de la Nota 55/09 del 5 de noviembre de 2009, que dicha Secretaría se encontraba en ese momento trabajando en la elaboración del informe anual y que el mismo iba a ser presentado ante el Congreso de la Nación y posteriormente publicado en la página oficial de la Secretaría.

Es por ello que se presentó un escrito solicitando se provea el nombrado informe anual sobre el estado del ambiente correspondiente al año 2010, y que en el caso de no haberse elaborado aún, se informe cuando será finalizado. Asimismo, se solicitó se comunique si el informe correspondiente al año 2009 fue debidamente presentado ante el Congreso de la Nación y posteriormente publicado en la página oficial de la Secretaría.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_SAyDS_Informe_Ambiental_Anual_2010.pdf

▶ *Acceso a la Información Pública Ambiental*

Respecto a este punto se solicitó se informe

1) La cantidad de pedidos de acceso a la información pública que fueron presentados ante la Secretaría a su cargo durante el transcurso del año 2010;

2) Cuántos fueron contestados; la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados durante el transcurso del año 2010 según peticionante (Por ejemplo: Particulares; Entidades Públicas No Estatales; Actores Políticos; Organizaciones de la Sociedad Civil; Periodistas; Empresas; Académicos).

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_SAyDS_Acceso_info.pdf

2. Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)

El COFEMA surge en 1990 tras el acuerdo de los representantes provinciales en las temáticas ambientales, con el objetivo de ser un organismo de derecho público que coordine la elaboración de la política ambiental entre las provincias que lo conforman. Entre sus funciones están las de formular una política ambiental integral, tanto en lo preventivo como en lo correctivo, en base a los diagnósticos correspondientes, teniendo en consideración las escalas locales, provinciales, regionales, nacionales e internacionales; y coordinar estrategias y programas de gestiones regionales y nacionales en el medio ambiente, propiciando políticas de concertación como modo permanente de accionar, con todos los sectores de la Nación involucrados en la problemática ambiental. Al sancionarse la Ley General del Ambiente en el año 2002, se ratifica su Acta Constitutiva y se delinean diversas funciones institucionales como órgano ambiental federal.

Las temáticas abordadas en los pedidos de informes fueron:

▶ *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*

El Congreso de la Nación al sancionar la Ley 25.916 de Presupuestos Mínimos para la Gestión de Residuos Domiciliarios, dispuso en su artículo 24º que la autoridad de aplicación debe impulsar y consensuar en el ámbito del COFEMA, un programa nacional de medidas cuantificables de valorización de residuos. Atento a ello, es que se solicitó:

1) Se informe qué acciones se han impulsado y realizado al respecto;
2) Se informe si dicho programa ha sido creado y se encuentra vigente.

▶ *Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión de los Residuos Industriales*

En relación a la Ley 25.612 de Presupuestos Mínimos para la Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios, y de acuerdo a las obligaciones impuestas al COFEMA en dicha norma, se ha solicitado:

1) Se informe si se han definido los niveles de riesgo que poseen los residuos conforme al artículo 7 de la ley;

2) Se informe si se ha implementado el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios conforme lo dispuesto por el artículo 57, inc. c);

3) Se informe si se ha establecido un mecanismo de trabajo coordinado entre las jurisdicciones para el desarrollo de un convenio multilateral de transporte interjurisdiccional racional de residuos industriales.

- *Ley de Presupuestos Mínimos para la Protección de los Bosques Nativos (26.331)*

Del mismo modo, respecto de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, y considerando que el COFEMA debe insistir e impulsar que se conformen y concluyan los procesos de ordenamiento territorial de bosques nativos de aquellas provincias que aún no han dado cumplimiento con el mandato legal; asimismo, debe trabajar en el control de su observancia para el caso de aquellas que lo hayan completado. Por ello es que solicitamos se nos informe qué acciones se han tomado al respecto.

- *Participación Ciudadana*

En relación con la implementación de mecanismos de participación de las organizaciones de la sociedad civil en ese organismo, la Resolución 150/08 del COFEMA creó la Comisión Permanente de Participación de las Organizaciones de la Sociedad Civil. Atento a ello, se solicitó:

1) Se informe si actualmente se encuentra en funcionamiento y vigencia dicha comisión de participación.

2) En caso afirmativo, se informe qué acciones se han llevado a cabo durante el año 2010 y qué actividades se prevén para el 2011.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_COFEMA_Asignaturas_Pendientes.pdf

3. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Las temáticas abordadas en los pedidos de informes fueron:

▶ *Informe Ambiental Anual*

Reforzando la idea desarrollada en el punto sobre la SAyDS y tomada por el Congreso Nacional al legislar la Ley General del Ambiente, la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sabiendo también la importancia que encierra la generación de información en la elaboración e implementación de políticas públicas ambientales, al legislar la Ley 303 de Acceso a la Información Pública Ambiental para la ciudad, en su artículo 16º dispuso que "*El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el fin de facilitar y agilizar el acceso a la información ambiental, debe publicar anualmente un informe acerca del estado ambiental de la Ciudad".* Atento a ello, es que se solicitó:

1) Se informe si se elaboró el Informe Anual Ambiental correspondiente al año 2010;
2) Se informe respecto de todos los años en que dicho Informe fue elaborado.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_GCABA_Informe_anual.pdf

▶ *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*

Por su lado, y continuando con el mismo orden de ideas, la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires al sancionar la Ley 1854 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Ley de Basura Cero), en su artículo 49º, inciso f, estableció que el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires tiene la obligación de "*Elaborar un informe anual para ser remitido a la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este informe debe describir, como mínimo, tipo, volumen y cantidad de materiales recolectados como así también la cantidad total y composición de los residuos que hayan sido reutilizados, reciclados, valorizados y los derivados a los sitios de disposición final*". Atento a ello, es que se solicitó:

1) Se informe si se elaboró dicho informe anual respecto del año 2010 y si fue remitido a la Legislatura;

2) Se informe respecto de todos los años en que dicho Informe fue elaborado.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_GCABA_Informe_anual.pdf

▶ *Acceso a la Información Pública Ambiental*

Respecto a este punto se solicitó se informe:

1) La cantidad de pedidos de acceso a la información pública que fueron presentados ante el organismo a su cargo durante el transcurso del año 2010;

2) Cuantos de éstos fueron contestados; la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados durante el transcurso del año 2010 según peticionante (Por ejemplo: Particulares; Entidades Públicas No Estatales; Actores Políticos; Organizaciones de la Sociedad Civil; Periodistas; Empresas; Académicos)

Considerando que el organismo encargado de analizar y responder las solicitudes de acceso a la información pública recibe consultas en el marco de la Ley 104 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (*Ley de Acceso a la Información Pública*) y de la Ley 303 de la misma ciudad (*Ley de Acceso a la Información Pública Ambiental*), es que se solicitó asimismo se brinden los mismos datos recién detallados pero específicamente respecto de las solicitudes de acceso a la información pública ambiental propiamente dicha, conforme la recién nombrada Ley 303.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs//Pedido_Informe_GCABA_Acceso_info.pdf

4. Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS)

El Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) es la autoridad ambiental a nivel provincial para toda la Provincia de Buenos Aires. Funciona en la órbita del Ministerio de Jefatura de Gabinete y Gobierno de dicha provincia y entre sus funciones se encuentra la de establecer la dirección política estratégica para la gestión de los residuos facilitando el ordenamiento del sector en la Provincia y procurando desarrollar una política de estado en la materia, respetando las competencias municipales.

Las temáticas abordadas en los pedidos de informes fueron:

▶ *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*

La Ley Nº 13.592 de la Provincia de Buenos Aires tiene como objeto fijar los procedimientos de gestión de los residuos sólidos urbanos, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional Nº 25.916 de "Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios".

En su artículo 5º, inciso 11, dicha normativa provincial establece el deber del Poder Ejecutivo a través de la Autoridad Ambiental Provincial de ejecutar una serie de acciones de gobierno para la implementación de la gestión integral de los RSU, entre ellas, debe "*elaborar un informe anual sobre la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, describiendo los datos de los materiales recolectados, composición de los residuos que puedan ser reutilizados, reciclados, valorizados o que deban ser derivados a los sitios de disposición final, mercados disponibles, etc.*"

En este sentido, y atento a lo normado, es que se solicitó:

1) Se informe si se elaboró el Informe Anual sobre la gestión integral de los residuos sólidos urbanos correspondiente al año 2010;

2) Se informe respecto de todos los años en que dicho Informe fue elaborado.

Asimismo, el artículo 6º de dicha ley provincial establece que en atención a la importancia de la gestión integral de RSU, "*...todos los Municipios Bonaerenses deben presentar a la Autoridad Ambiental Provincial un Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos conforme a los términos de la presente Ley y la Ley Nacional Nº 25.916. Dicho programa debe ser elevado en un lapso no mayor a seis (6) meses de la entrada en vigor de ésta...*". Es así también que esta norma agrega que "*en caso que los Municipios incumplan con la presentación del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos dentro del plazo establecido, la Autoridad Ambiental podrá determinar y establecer el programa de gestión integral de residuos sólidos urbanos que corresponda aplicar a tales Municipios*".

En razón de ello, y considerando que la ley provincial en cuestión entró en vigencia a principios del año 2007, es que se solicitó:

1) Se informe cuantos Municipios han presentado el Programa de Gestión Integral de residuos sólidos urbanos ante el OPDS;

2) Cuántos de ellos lo han hecho en término y cuántos de ellos fuera de término;

3) Respecto de aquellos que no lo hayan presentado aún, se informe si el OPDS ha determinado y establecido el programa de GIRSU que corresponda aplicar, y en cuáles ha sido así.

Por su lado, el mismo artículo dispone que "*...a partir de la aprobación de cada uno de los programas de cada Municipio, estos tendrán un plazo de cinco (5) años para que las distintas jurisdicciones alcancen una reducción del treinta por ciento (30 %) de la totalidad de los residuos con destino a la disposición final, comenzando en el primer año con una campaña de concientización, para continuar con una progresión del diez por ciento (10%) para el segundo (2°) año y efectuando obligatoriamente la separación en origen como mínimo en dos (2) fracciones de residuos, veinte por ciento (20%) para el tercer (3°) año y el treinta por ciento (30%) para el quinto (5°) año; siendo política de estado tender a profundizar en los años siguientes los porcentajes establecidos precedentemente".*

Atento a ello, es que se solicitó:

1) Se informe cuantos Programas de GIRSU han sido aprobados por el OPDS;

2) De aquellos programas aprobados, se informe la fecha en que han sido aprobados;

3) Si los programas de GIRSU están cumpliendo con las etapas anuales de reducción de disposición final.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_GPBA_Informe_Anual_RSU.pdf

▶ *Acceso a la Información Pública Ambiental*

Respecto a este punto se solicitó se informe:

1) La cantidad de pedidos de acceso a la información pública que fueron presentados ante el organismo a su cargo durante el transcurso del año 2010;

2) Cuántos fueron contestados; la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados durante el transcurso del año 2010 según peticionante (Por ejemplo: Particulares; Entidades Públicas No Estatales; Actores Políticos; Organizaciones de la Sociedad Civil; Periodistas; Empresas; Académicos)

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_GPBA_Acceso_info.pdf

5. Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR)

La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) fue creada por el Congreso Nacional mediante la Ley 26.168 en el año 2006 como ente de derecho público interjurisdiccional en el ámbito de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación. Su competencia abarca toda el área de la Cuenca Matanza Riachuelo (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Ezeiza, Cañuelas, Almirante Brown, Morón, Merlo, Marcos Paz, Presidente Perón, San Vicente y General Las Heras).

ACUMAR tiene facultades de regulación, control y fomento respecto de las actividades industriales, la prestación de servicios públicos y cualquier otra actividad con incidencia ambiental en la cuenca, pudiendo intervenir administrativamente en materia de prevención, saneamiento, recomposición y utilización racional de los recursos naturales. Las facultades, poderes y competencias de ésta Autoridad de Cuenca en materia ambiental prevalecen sobre cualquier otra concurrente en el ámbito de la cuenca, debiendo las mismas articularse y armonizarse con las competencias locales.

Actualmente su actividad se desarrolla en torno al cumplimiento del fallo "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo)" dictado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación y en el que condenó al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a llevar adelante un Plan Integral de Saneamiento Ambiental para la Cuenca Matanza Riachuelo.

Las temáticas abordadas en los pedidos de informes fueron:

▶ *Sistema de Medición de Cumplimiento de Objetivos*

En su fallo del 8 de julio de 2008 la Corte Suprema de Justicia de la Nación ordenó a ACUMAR, como responsable de llevar adelante dicho plan de saneamiento, entre otras medidas, a adoptar un sistema de medición de cumplimiento de objetivos a fin de evaluar el grado de avance en la ejecución de la sentencia. Esto demuestra nuevamente la importancia que tiene la generación de información y de indicadores para la ejecución de políticas ambientales, tales como la que la Corte ordenó en su histórica sentencia.

Atento ello, y considerando que en el transcurso del año 2010 ACUMAR adoptó un sistema de indicadores que fue publicado en su página web[11], es que se solicitó:

1) Se informe si dicho sistema de indicadores tiene resultados publicados;
2) Cuáles son estos resultados;
3) Respecto de qué indicadores puntualmente es que existen resultados.

▶ *Control de la Contaminación de Origen Industrial*

Del mismo modo, y teniendo en cuenta que en el considerando 17º punto III de la sentencia del Máximo Tribunal Nacional se establecieron una

[11] En relación al sistema de indicadores presentado por ACUMAR ante el Juzgado Federal de Quilmes, el Cuerpo Colegiado que coordina la Defensoría del Pueblo de la Nación, y que FARN integra junto a ACDH, AVLB, CELS y Greenpeace, presentó sus opiniones al respecto, las cuales pueden observarse en: http://www.farn.org.ar/riachuelo/documentos/ejecucion_sentencia/20100920_Contesta_Traslado_SIM.pdf

serie de medidas a tomar a fin de controlar la contaminación de origen industrial, es que se solicitó:

1) Se informe el número total de industrias radicadas en la Cuenca Matanza Riachuelo
2) Cuántas industrias fueron inspeccionadas;
3) Cuántas industrias fueron declaradas "Agente Contaminante";
4) Cuántas industrias declaradas Agente Contaminante han presentado el Programa de Reconversión Industrial (PRI);
5) Cuántos PRIs fueron aprobados y cuántos rechazados.

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_ACUMAR_Indicadores_industria.pdf

▶ *Acceso a la Información Pública Ambiental*

Respecto a este punto se solicitó se informe:

1) La cantidad de pedidos de acceso a la información pública que fueron presentados ante la Secretaría a su cargo durante el transcurso del año 2010;
2) Cuántos fueron contestados; la cantidad de pedidos de acceso a la información pública presentados durante el transcurso del año 2010 según peticionante (Por ejemplo: Particulares; Entidades Públicas No Estatales; Actores Políticos; Organizaciones de la Sociedad Civil; Periodistas; Empresas; Académicos)

La presentación puede verse en: http://www.farn.org.ar/docs/Pedido_Informe_ACUMAR_Acceso_info.pdf

V. Consideraciones Finales

Si bien como se ha remarcado este plan de acción implica tan solo un primer paso en la generación de indicadores para el seguimiento de la efectiva aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, nos inun-

da de expectativa imaginar cuál será el comportamiento que asuman los organismos solicitados, como así también aquellos con los que podamos replicar esta iniciativa en el futuro.

Nos proponemos en el corto plazo generar vías de comunicación espontáneas y fluidas que nos permitan agilizar los tiempos y mejorar la calidad de las respuestas.

Entendemos a la construcción de ciudadanía ambiental como una condición esencial del desarrollo, ya que no existe desarrollo posible sin que se fortalezcan los procesos de gobernabilidad y la calidad de las instituciones democráticas.

Vemos entonces que una de las claves en ello está dada por el establecimiento de reglas de juego claras y precisas, con un Estado capaz de cumplirlas y hacerlas cumplir a través del involucramiento de los distintos actores sociales.

El marco regulatorio debe ser también aplicado por el Estado en su función de mecanismo de contralor, implementando todas las acciones correspondientes para que el mismo sea cumplido por todos aquellos que por su actividad, obligaciones y funciones deban así hacerlo.

Anhelamos que a partir de las temáticas y obligaciones legales elegidas y de las respuestas que vayamos obteniendo logremos trabajar progresivamente en el diseño de un sistema de indicadores de seguimiento para la aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental, en la medida de las necesidades de los conflictos ambientales que afectan a nuestras sociedades.

Capítulo 4

Conservación

El desarrollo sostenible en pesca

El caso de la pesquería de la merluza común en la República Argentina: avances y desafíos pendientes

Por:

Guillermo Cañete
Coordinador Programa Marino de la Fundación Vida Silvestre Argentina

José Alberto Esain
Abogado especializado en Derecho Ambiental

María Victoria Cañete
Becaria CONICET. Universidad Nacional de Mar del Plata, Grupo de Estudios Sociales Marítimos (GESMar)

Resumen ejecutivo

La incorporación de la dimensión ambiental al desarrollo, hasta entonces entendido en términos restringidos al logro de rentabilidad económica, ha ido evolucionando hacia la noción multidimensional de desarrollo sostenible. Nuestro país no se ha quedado al margen de ese proceso y muestra hitos significativos como el Artículo 41 de la Constitución Nacional, producto de la reforma de 1994, y la Ley General del Ambiente, sancionada en 2002. En el presente artículo realizamos una breve reseña sobre la incorporación de variables ambientales a las normativas que regulan la gestión de los recursos pesqueros en la República Argentina. A su vez, analizamos el impacto que conceptos estructurales presentes en el Régimen Federal Pesquero –sancionado en 1998– suponen para las autoridades competentes encargadas de su implementación política y para los actores económicos que deberían llevarlas a la práctica. Posteriormente, intentamos sopesar la distancia actualmente existente

entre las leyes que regulan la actividad pesquera y su efectiva implementación. Todo esto tiene por objeto, proponer un diagnóstico sobre cuáles consideramos son los avances realizados y los desafíos que aun deberían solventarse para alcanzar un desarrollo pesquero sostenible. Actualmente, las autoridades pesqueras utilizan los aspectos discursivos y los procedimientos formales normativizados para la gestión de nuestra principal pesquería, la de merluza. Sin embargo, las consecuencias inmediatas de sus decisiones resultan contrarias al criterio precautorio y ponen en riesgo la conservación de los recursos. Implementar una planificación pesquera que desarrolle una actividad económica de largo plazo y haga un uso responsable del patrimonio natural de todos los argentinos, requiere iniciar un camino de transformación que logre un balance entre las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: la ambiental, la social, la económica y la política. Resolver las tensiones entre ellas nos dirá si la pesca tiene futuro o no. Y la transparencia política en la gestión de los recursos pesqueros debe estar a la cabeza de este proceso.

I. Introducción

El régimen jurídico de la pesca no queda al margen de la recurrente **anomia** –o falta de cumplimiento normativo– presente en muchos de los fenómenos jurídicos que ocurren en Argentina, y que tan bien analizase Carlos Nino[1]. Hasta el más ignoto observador puede verificar que en dicho ámbito existe una enorme brecha entre lo que las reglas de derechos disponen y la realidad fáctica; o, si lo queremos poner en términos del maestro Germán Bidart Campos, entre los contenidos formales y materiales de derecho[2].

Herman Heller sostiene que lo fáctico no alcanza para dictar normas con valor jurídico. No obstante, siendo que la normalidad de una conducta consiste en su concordancia con una regla de previsión basada en la observación de lo que sucede por término medio en determinado período de tiempo, sabemos que todo sistema integra tanto conductas

[1] Nino, C. (1992). *Un país al margen de la ley: estudio de la anomia como componente del subdesarrollo argentino*, Editorial, Emecé.

[2] Bidart Campos, G. (2000). *Tratado de Derecho Constitucional Argentino*, T IA, Buenos Aires.

jurídicamente normadas como otras no normadas, aunque sí normalizadas[3]. De hecho, este sector resulta trascendente pues, probablemente, será la simiente desde la que se formará la ordenación posterior. Dicho espacio de las conductas, el sector **realidad**, la convivencia humana, la cooperación entre hombres es aquel donde todos actúan de acuerdo a la aplicación consciente o inconsciente de reglas de previsión[4]. El espacio donde ambos ámbitos se retroalimentan es el sector al que llamamos **espacio normado**, ya sea a través de conductas **normadas jurídicamente** (fuentes formales del derecho) o **extrajurídicamente** (costumbre, principios morales, religiosos, de urbanidad, del derecho, moda, etc.). Estas son, a su vez, las reglas empíricas de previsión, criterios positivos de valoración del obrar[5].

De todos estos contenidos, poseen una trascendencia enorme las reglas caracterizadas como derecho. El Estado es quien detenta la potestad de formular expresamente las reglas de conducta a aplicar "autoritariamente" al conjunto de sus ciudadanos[6]. A través de la institución del derecho, puede que las conductas presentes en la realidad empírica sean tomadas y sistematizadas por el legislador; o bien, puede que las normas "formales" no coincidan con las conductas sociales e incluso vayan en contra del ser social[7]. En ambos casos, el primero para reforzar y el segundo para

[3] Heller, H. (1992) *Teoría del Estado.* (p. 269). Traducción de Luís Lobo, Editorial Fondo de Cultura Económica, México DF., Quinta Reimpresión.

[4] Dice Heller que todas las ordenaciones sociales que tienen validez consisten en ciertas esperanzas de los miembros de las sociedad basadas en el principio de que, por el hecho de que tal hombre o grupo en tales circunstancias, de manera constante y por lo regular, se hayan comportado, en general, de tal modo, pudiéndose confiar y contar con que, a pesar de las excepciones que pueda tener la regla, muchos se comportarán también así, bajo las mismas circunstancias en el futuro. Heller, H (1992), op. cit. (p. 270).

[5] Como bien ejemplifica Heller, se roba y se asesina con regularidad estadística previsible, sin que la normalidad se convierta en normatividad Heller, H (1992), op. cit. (p. 270)). En materia ambiental podríamos decir que se contamina casi de manera cotidiana, pero eso no significa que la normalidad se transforme en normatividad. En este aspecto, la normalidad sufrió una mutación en la valoración positiva de tales o cuales hechos que pasaron de ser aceptados a ser negados y penados. Recordemos que sólo se valora positivamente, y por ende se convierte en normatividad, aquella normalidad respecto de la cual se cree que es una regla empírica de la existencia real, una condición de existencia de la humanidad en general.

[6] El Estado monopoliza el uso de la fuerza para imponer sus reglas formales.

[7] Heller sostiene que esta es la esencia del Estado moderno, donde la constitución política se ve influida de manera consciente y según un plan por una creación autoritaria de normas, en el intento de una normalización general para el territorio por medio de una normación central. Por eso el Estado moderno se queda con la exclusividad de la ejecución administrativa y judicial de las reglas jurídicas formales creadas. Heller, H (1992), op. cit. (p. 272).

ordenar y/o modificar una situación dada, estamos ante supuestos de planificación respecto a una realidad que se pretende reglar en torno a determinados contenidos.

Con relación al tema que aquí nos convoca, el derecho ambiental y de la sostenibilidad implica reglas tomadas de la realidad tanto para ordenarla como para modificarlas. Para centrar la exposición digamos que dentro de lo normado existen contenidos jurídicos y extrajurídicos que proveerán de fuentes formales los primeros y materiales los segundos. Pero en el ámbito pesquero, sobre todo, se observa cómo las disposiciones normativas difieren y se distancian enormemente de las reglas de conducta social que intentan organizar o modificar. En consecuencia, resulta de enorme utilidad analizar este fenómeno a fin de obtener fórmulas de cambio que acerquen la realidad formal a la material.

En el presente artículo realizaremos una breve reseña sobre la incorporación de variables ambientales a las normativas que regulan la gestión de los recursos pesqueros en la República Argentina. A su vez, analizaremos el impacto que conceptos estructurales, como los de equidad intergeneracional, precautoriedad y sostenibilidad, suponen para las autoridades competentes encargadas de su implementación política y para los actores económicos que deberían llevarlas a la práctica diaria. Posteriormente, intentaremos sopesar la distancia actualmente existente entre las leyes que regulan la actividad pesquera y su efectiva implementación. Todo esto tiene por objeto, proponer un diagnóstico sobre cuáles consideramos son los focos de conflicto y las necesidades que aun se deberían solventar para alcanzar un desarrollo pesquero sostenible.

II. Características particulares de la pesca como actividad socioeconómica

La pesca tiene una serie de rasgos interrelacionados que condicionan su realización económica:

1. **Se nutre de recursos naturales renovables pero finitos y, por tanto, agotables**: En una situación de sobrepesca, las capturas (y el

esfuerzo pesquero[8] asociado a ellas) superan la capacidad de renovación de los stocks. El ecosistema marino sufre desequilibrios de difícil reparación y los beneficios se disipan, dando lugar a una crisis por sobrecapitalización[9].

2. **Está expuesta a ciertas externalidades potencialmente negativas**[10]: Debido a la imposibilidad de otorgar derechos de propiedad privada directamente sobre los peces y la dificultad de asegurar la exclusión sobre una parcela de terreno marítimo, la pesca ha sido practicada conforme a diferentes regímenes de propiedad[11]. De ser tratados como Recursos de Libre Acceso, sometidos a un régimen de libre mercado, se tiende a favorecer una racionalidad económica que propicia su sobreexplotación al no tener en cuenta el costo social del deterioro ambiental[12]. En contraposición, como Recursos de Propiedad Comunal, es el Estado quien representa la propiedad social y otorga derechos de explotación a un grupo de agentes, según un conjunto de normas, encaminadas a garantizar un uso consensuado, sostenible y previsible de los recursos naturales.
3. **Tiene un importante grado de riesgo e incertidumbre:** Su explotación posee cierto grado de riesgo pues requiere inversiones en capital físico (barcos y procesamiento –en tierra o a bordo); mientras que sus rendimientos resultan inciertos al ser difícil anticipar las capturas por estar sujetas al ciclo de vida y/o al carácter migratorio de algunas especies, a su interdependencia ambiental, al esfuerzo pesquero previamente aplicado, a la estructura productiva del conjunto del sector y al tipo de acceso reglamentado.

---

[8] El esfuerzo pesquero es la capacidad de pesca que se pone en juego para obtener una captura en un momento y lugar determinado, y puede ser medido por número de buques, por día, horas de pesca, por arte de pesca, etc.

[9] Gordon, H. (1954) "*The economic theory of common property resource: the fishery*", en *Journal of Political Economy*. Vol. 62, April.

[10] Gualdoni, P y Errazti, E. (2002). *Las externalidades en la pesca*. Inf. Tec. INIDEP, N° 48.

[11] No se puede "mensurar" la propiedad sobre los peces y/o el territorio marino, como si se marcara el ganado y/o se cercara un campo, antes de que estos se conviertan en recursos pesqueros; es decir, antes de que sean efectivamente "pescados". Un escenario de Libre Acceso en una economía de mercado sería asimilable a la explotación de ganado cimarrón.

[12] Alimonda, H. *Los Tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. CLACSO, Buenos Aires, 2006.

4. **Posee marcados costos transaccionales:** las estrategias empresariales deben incluir, implícita o explícitamente, los procesos de negociación en torno a la administración que se dará a esos recursos pesqueros; así como también el grado de aplicación en un ámbito difícil de controlar como el marítimo[13].

   "Esto no implica que las leyes que rigen las actividades económicas en general no se expresen también en el sector pesquero, sino que las características de los recursos condicionan el carácter que la pesca asume como actividad económica"[14]

III. Pesca y derecho ambiental

En los últimos 30 o 40 años la incorporación de la dimensión ambiental al desarrollo, hasta entonces entendido en términos restringidos al logro de rentabilidad económica, ha ido evolucionando hacia la noción multidimensional de desarrollo sostenible. A su vez, este concepto y los criterios que lo definen han sido incorporados en los marcos normativos internacionales y enriquecidos por el ejercicio jurisprudencial. Nuestro país no se ha quedado al margen de ese proceso y muestra hitos significativos como el Artículo 41 de la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente.

En 1994 el sistema jurídico argentino sufrió una importante modificación en sus estructuras más básicas con el desembarco de la noción de desarrollo sostenible, alojada en la que se ha llamado cláusula ambiental, es decir el artículo 41 de la Constitución Nacional. Como una suerte de encrucijada de rutas, este nuevo y paradigmático concepto se distribuye en cada uno de los integrantes de las estructuras de antaño, obligando a su reformulación. El sector pesquero no ha quedado ajeno a este proceso.

La cuestión se ve reforzada cuando, en el año 2002, se sanciona la Ley General del Ambiente Nº 25.675 (en adelante, LGA), que introduce

[13] Aguado Franco, J. (2001) *La propiedad de los recursos naturales y su conservación.* Disponible en www.uco.es/grupos/edr/aeea/congreso/recursos/Jaguado.doc

[14] Bertolotti, M. I.; Errazti, E. y Pagani, A. "El sector pesquero del PGP"; en Gennero de Rearte, A. & Ferraro, C. (comp.) *Mar del Plata productiva.* CEPAL. Serie Estudios y Perspectivas, N° 11, 2002, p.50.

instrumentos y principios obligatorios para todas las políticas sectoriales en materia ambiental. Es dicha norma la que en su artículo 5 obliga a que los distintos niveles de gobierno integren, en todas sus decisiones y actividades, previsiones de carácter ambiental tendientes a asegurar el cumplimiento de los principios enunciados en esa ley. Además, en ella se dispone como principio madre en materia de ordenación de leyes, que las disposiciones de la Ley General del Ambiente "se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia, la cual mantendrá su vigencia en cuanto no se oponga a los principios y disposiciones contenidas en ella". Lo cual obliga a revisar todas y cada una de las regulaciones referidas a cuestiones ambientales hasta allí sancionadas, manteniendo su vigencia en la medida que se adapten a los nuevos contenidos de la LGA.

En materia pesquera esto tendrá un enorme efecto. La Ley Federal de Pesca Nº 24.922 (en adelante, LFP), publicada el 12 de enero de 1998 es norma anterior a la LGA. Ella, por imperio de los dos artículos mencionados, debe ser releída y reinterpretada. Los contenidos de la Ley Nº 24.922 se refieren a una actividad específica desarrollada sobre el ambiente y con incidencia sobre el mismo. Es por ello que todos sus insumos deberán ser releídos **desde** y **hacia** la LGA. En consecuencia, cambia el enfoque incidiendo en lo que resulta ser derecho vigente en materia pesquera.

El entrecruzamiento de ambas normas nos regala un panorama sugerente que, además, no puede obviarse pues sería una flagrante violación de nuestro derecho positivo. Así, serán obligatorios en el ámbito pesquero varios contenidos formados desde los principios de la sostenibilidad que harán rever las nociones clásicas del sector, provocando que cualquier decisión política en materia pesquera no pueda dejar de considerar principios claves de derecho ambiental como los de prevención, precaución, cooperación, responsabilidad, equidad intergeneracional, entre otros[15].

[15] **Principio de prevención**: Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

Principio precautorio: Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

Principio de sustentabilidad: El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

Pero no sólo cambiarán los contenidos, sino las formas. Los procedimientos de toma de decisión en el ámbito pesquero no serán los mismos si verificamos el entrecruzamiento de las normas indicadas. En ese sentido, el margen de discrecionalidad para adoptar las decisiones políticas fundamentales en la materia se verá reducido, ganando el consenso, la participación y el acceso a la información pública un lugar preponderante. En numerosos casos, esto ha llevado a la adopción de una batería de instrumentos que ponen foco en limitar las conductas de la actividad extractiva en la medida que impliquen un excesivo esfuerzo para el recurso, todo con miras hacia la sostenibilidad del mismo[16].

Pero mucho debió pasar para que el derecho cambie la manera de mirar la pesca, como actividad, y su vinculación con el entorno en que ella se desarrolla. Para entender cuál es el estado actual de la normativa en materia pesquera, su contexto y su desenvolvimiento e interpretación en el marco del sistema de legalidad ambiental debemos considerar algunas cuestiones importantes:

- **Régimen jurídico de los peces que pueblan el mar argentino y su evolución**. Para ello se debe verificar también cuál es el régimen en otros sistemas jurídicos para así luego poder analizar el nuestro. A su vez, es conveniente tener en consideración los diferentes tratamientos que el sistema jurídico argentino le ha ido dando al recurso ictícola. Desde aquel régimen jurídico del Código Civil que considera-

Principio de cooperación: Los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional, El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta.

Principio de equidad intergeneracional: Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

Principio de responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan
Principio de equidad intergeneracional: Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

[16] Un buen ejemplo de esto podemos encontrarlo en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO en adelante) el que ha sido analizado de manera minuciosa en un trabajo de excelencia por Pablo Fernando Filippo.

Filippo P. (2006). *La legislación argentina en materia de ordenamiento y operaciones pesqueras a la luz del código de conducta para la pesca responsable de la FAO*, Editado por la Fundación Vida Silvestre, Buenos Aires.

ba a cada pez como **cosa sin dueño** sujeta de apropiación, pasando por la demanialización que hiciera el Gobierno argentino mediante decreto de facto 17000 declarando al recurso ictícola como integrativo del patrimonio del Estado y sólo sujetos a aprovechamiento mediante permiso.

- **El rol del Estado dentro de ese esquema jurídico**. Este sistema permite una mayor intervención y control del Estado que puede limitar –por la precariedad del título administrativo por el que otorga el ingreso al caladero– el aprovechamiento de acuerdo a las condiciones del recurso natural. Este sistema se consolidó con la LFP que agregó como sistema de administración la cuotificación para determinadas especies. Así, al permiso para ingresar al caladero, se agrega como requisito para pescar la cuota individual de captura que se otorgará a cada barco. Con este cóctel se consolida un sistema que pone foco en evitar –por parte del Estado– la sobreexplotación de determinados recursos, en detrimento de la economía nacional, de las provincias con costa, y además pensando en la preservación del ecosistema en que se encuentran los mismos[17].

[17] Al respecto se puede consultar el fallo del Tribunal Superior de la Provincia de Río Negro en autos "Provincia de Río Negro s/Mandamus"; la causa "Pesquera Leal S.A. c/ Estado Nacional-Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca s/ medida cautelar" (CSJN P. 394. XXXV. "Pesquera Leal S.A. c/ Estado Nacional - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca s/ medida cautelar". El Dictamen del Procurador Nicolás Eduardo Becerra es del 28 de diciembre de 1999 mientras que la sentencia de la Corte está fechada el 19 de octubre de 2000. Disponible en www.csjn.gov.ar), CSJN R. 128. XXXVII. RECURSO DE HECHO "Rosmar S.A. c/ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación", Dictamen del Procurador Nicolás Eduardo Becerra del 31 de octubre de 2001, y sentencia del 19 de marzo de 2002 suscripta por Julio S. Nazareno - Eduardo Moline O´ Connor - Augusto Cesar Belluscio-Antonio Boggiano-Guillermo A. F. Lopez-Adolfo Roberto Vazquez, disponible en www.csjn.gov.ar.CSJN F. 142. XXXVIII. "Recurso de hecho, "Fernández de Balbiano, Esther c/ Costa Brava S.R.L". Dictámen del Procurador Nicolás Eduardo Becerra del 6 de noviembre de 2003 y sentencia de la Corte del 27 de mayo de 2004 firmada por Enrique Santiago Petracchi - Augusto Cesar Belluscio - Antonio Boggiano - Adolfo Roberto Vazquez - Juan Carlos Maqueda - E. Raul Zaffaroni, publicada en www.csjn.gov.ar. CSJN I. 1. XL. "Iannone, Eduardo H. y otros c/ Merlan Atlántico Sur S.A. s/ inc. de nulidad por simulación y/o fraude" Dictamen del Procurador Ricardo O. Bausset 23 de abril de 2004 y sentencia del 12 de abril de 2005 firmada por Enrique Santiago Petracchi - Antonio Boggiano - Juan Carlos Maqueda - E. Raul Zaffaroni - Elena I. Highton De Nolasco - Ricardo Luis Lorenzetti publicada en www.csjn.gov.ar.CSJN C. 1329. XXXVI. Recurso de Hecho "Casime, Carlos Alberto c/ Estado Nacional", el dictamen del Procurador es del 15 de febrero de 2001 mientras que la sentencia de la Corte es del 20 de febrero de 2001 firmada por Julio S. Nazareno - Eduardo Moline O'Connor - Carlos S. Fayt (En Disidencia)- Augusto Cesar Belluscio - Antonio Boggiano (En Disidencia)- Guillermo A. F. Lopez - Gustavo A. Bossert - Adolfo Roberto Vazquez (En Disidencia) publicada en www.csjn.gov.ar.

- **La pesca dentro del sistema ambiental.** La propia LFP dispone que su objetivo esta relacionado con la sostenibilidad de los recursos vivos del mar. Esta será la visión que se deberá adoptar respecto a la política pesquera a partir de la sanción de la LGA.
- **La Ley Federal de Pesca Nº 24.922 leída desde y hacia la Ley General del Ambiente Nº 25.675**. Este paso es el más importante de todos. Cuesta pensar a la LFP como tributaria de la LGA. Cuesta pensar a este sector haciendo desembarcar los contenidos de las normas de derecho ambiental. Pero los tiempos venideros obligarán a esto. De hecho, la Corte ya ha mecanizado este tipo de **integración** de una norma sectorial con las reglas generales de derecho ambiental (conf. art. 5 LGA) en la causa "Villivar" para el ámbito minero, que se tuvo que amoldar a las pautas de la LGA y de las normas provinciales[18].
- **La influencia del derecho internacional en materia ambiental respecto a la protección de los recursos vivos del mar.** Finalmente, otro sector de enorme importancia en la evolución del derecho ambiental pesquero resulta ser aquel que surge del sistema de protección del ambiente desde los convenios internacionales (derecho de integración y derecho internacional). Algunos de esos instrumentos poseen jerarquía constitucional; otros supralegal (arts. 75.22 primer párrafo e inciso 24 CN) y otros –sin ser obligatorios, pero siendo pautas de interpretación que irradian obligaciones para el Estado– porque delinean normas e instituciones que constriñen a reinterpretar las reglas específicas en materia pesquera.

Finalmente, no podemos dejar de mencionar la última jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación interpretando a la LFP como norma de contenido ambiental, una doctrina de avanzada que coincide y confirma lo que acabamos de mencionar en el presente apartado. La causa es "Argenova S.A. c/ Santa Cruz, Provincia de s/acción declarativa"[19]. Lo primero para destacar es que la doctrina que comentamos surge de

[18] Esto recientemente lo ha dicho la Corte Suprema en la causa "Villivar, Silvana N. v. Provincia del Chubut y otros" del 17 de abril de 2007. Se puede consultar nuestra opinión en Esain José Alberto, Competencias ambientales. Sistema federal ambiental. Fuentes. Distribución y alcances. Presupuestos mínimos de protección, Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, 2008; o Esain J. *"La Corte define el conflicto minero en Esquel: no todo lo que brilla es oro"*, publicado en Lexis Nexis, revista de Derecho Ambiental nro. 11, Néstor Cafferatta (Coordinador).

[19] CSJN, A. 246. XXXIX. ORIGINARIO. "Argenova S.A. c/ Santa Cruz, Provincia de s/acción declarativa".

una resolución que no ha sido dada por unanimidad, pero de todos modos, sí por mayoría. La misma está compuesta por Ricardo Luis Lorenzetti, Carlos S. Fayt, Enrique Santiago Petracchi, Juan Carlos Maqueda y Raúl Zaffaroni, quienes votan concurrentemente. Difiriendo justamente sobre el considerando que sostiene la tesis que acabamos de propugnar aparecen Elena I. Highton De Nolasco que acepta la decisión pero lo hace según su voto; lo mismo que Carmen M. Argibay que lo hace según otros argumentos. De todos modos, cinco son los ministros que dicen:

> "8°) Que, con respecto al fondo del asunto, el marco normativo en el que se desenvuelve la controversia se compone por la Ley Nº 24.922 —promulgada el 6 de enero de 1998, y reglamentada por Decreto 748/99— que instituyó el régimen federal de pesca, para el fomento del ejercicio de la pesca marítima de un modo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos del mar; la promoción de la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y la promoción de la sostenibilidad de la actividad pesquera. En lo que atañe al caso de autos, la norma nacional impulsa y prioriza, para el otorgamiento de los permisos, el empleo de mano de obra argentina (artículo 1°, *in fine*).
>
> En su artículo tercero determina el dominio y la jurisdicción sobre los recursos vivos del mar: a) hasta doce millas marinas: a las provincias con litoral marítimo; b) más allá de las doce millas marinas, y hasta el límite exterior de la plataforma continental y de la zona económica exclusiva: a la Nación. Incorpora dentro de su ámbito de aplicación, la regulación de la pesca en la zona adyacente a la Zona Económica Exclusiva respecto de los recursos migratorios o que pertenezcan a una misma población o poblaciones asociadas.
>
> Crea el Consejo Federal Pesquero, órgano integrado por representantes de la Nación y las provincias con litoral marítimo, que adquiere relevancia en lo que concierne a la organización institucional del sector. Entre sus funciones se destaca la de establecer la política pesquera nacional, planificar su desarrollo y promover la investigación; establecer la captura máxima permisible por especie; aprobar los permisos de pesca; fijar los derechos de extracción y los cánones para el ejercicio de la pesca, y reglamentar las normas del régimen de administración de los recursos por cuotas de captura (artículo 9°).

> Crea, también, un Fondo Nacional Pesquero, el 50% del cual es coparticipable entre Nación y provincias con litoral marítimo, bien que el remanente se aplica a investigación, patrullaje y control, formación y capacitación de personal y tareas de la Autoridad de Aplicación".

Luego, en el considerando 10, los cinco ministros mencionados analizan la base competencial de la Ley Nº 24922 y dicen:

> "10) Que, en la regulación de la pesca marítima convergen normas de diversa índole, así pues se incluyen las referentes al dominio público y privado del Estado; las que contienen presupuestos mínimos de protección ambiental para cumplir el mandato de utilización racional y preservación del artículo 41 de la Constitución Nacional; las necesarias para ejercer los poderes constitucionales; las normas de organización administrativa y de procedimiento para cumplir funciones de autoridad y policía en materias o lugares sometidos a la jurisdicción federal y las resultantes de convenciones y tratados internacionales (artículo 75, incisos 13, 22 y 32 de la Constitución Nacional). Asimismo, cabe indicar que los artículos 35 a 40 de la referida Ley Nº 24.922 reglamentan cuestiones tales como la bandera, la captura de especies y la tripulación de los buques pesqueros, de clara competencia del Congreso, vinculados también al Derecho de la Navegación, extremos que son indicativos de la complejidad de aspectos y relaciones que el tema involucra."

Como vemos, para estos ministros estamos ante una ley mixta, que contiene reglas con diferente base competencial, pero sobre todo, una norma destinada a cumplir con el mandato de **utilización racional y preservación del ambiente del artículo 41 CN.** Esto –ente *ob itter dictum*- justifica la resolución en nuestra opinión.

IV. Procedimientos normativos hacia el desarrollo sostenible de la pesquería de merluza

La pesca comercial marítima en Argentina es una actividad fundamentalmente extractiva, con escaso valor agregado y fuertemente orientada al mercado externo. Hasta fines la década de 1990, esa orientación fue

justificada destacando la ventaja absoluta que nuestro país poseía por la amplia disponibilidad de recursos pesqueros. Por entonces, el acceso al caladero argentino estaba regido por lo que se conoce como "Sistema Olímpico". Es decir, que todos aquellos buques a los cuales el Estado les otorgase un permiso de pesca para operar en aguas nacionales competían por la cantidad de recursos pesqueros a extraer. Prevalecía entonces la concepción de que el Estado debía limitarse a promover y administrar los medios necesarios para la explotación de unos recursos "subexplotados" [20].

El consecuente aumento del esfuerzo pesquero se verificó en el mayor récord de capturas en la historia de la pesca argentina, llegando a superar las 600 mil toneladas desembarcadas de merluza en 1996. Como era de esperarse, tuvo su impacto sobre el caladero nacional[21]. Una pronunciada caída en las capturas de merluza, entre 1997 y 2001, puso en evidencia la sobrecapitalización del sector y detonó los conflictos intraempresariales y regionales que la expansión había generado[22]. La caída en los rendimientos pesqueros provocó un fuerte paro en la actividad y, en el contexto de Argentina en 2001, una creciente movilización social.

---

[20] En palabras del entonces Subsecretario de Pesca de la Nación, Ing. Felipe Solá: "La pesca, hasta 1997 fue manejada con el criterio del crecimiento. Toda la economía apuntaba a la competitividad y el eje eran los propios empresarios. Había que ayudarlos a exportar, a renovar la flota", Citado en Muleiro, Vicente (2000) *"Saqueo en alta mar",* (p. 3). Diario *Clarín*, 9 de abril.. Llamativamente, ya en 1986, un informe del Instituto Nacional de Investigacion y Desarrollo Pesquero era taxativo sobre las consecuencias de este modelo de desarrollo pesquero al señalar que "*la explotación del recurso merluza común se encuentra en niveles próximos al rendimiento máximo sostenible*" y que "*existe un sobredimensionamiento de la flota pesquera habilitada a operar sobre la especie*".

Véase Verazay, G. & Otero, H. (1986). *"Nuevas estimaciones del RMS de la población de merluza común (Merluccius hubbsi) a través de los modelos de producción excedente",* (p. 233-239) en Publi. Com. Téc. Mix. Fr. Mar., 1.

Estas advertencias se repitieron en sucesivos informes sin lograr una modificación del modelo de desarrollo pesquero.

Véase Bezzi, S. (2000). *Síntesis de la evaluaciones y sugerencias de manejo efectuadas sobre el recurso merluza entre 1986 y mayo de 1997,* INIDEP Informe Técnico 30, abril. (Serie Contribución INIDEP N° 1123).

[21] Entre 1990 y 1999, los valores de desembarques declarados fueron superiores a las capturas autorizadas en más de 1.200.000 toneladas, es decir, más del 33% de lo permitido. Cifra que se supera sensiblemente si se agregan las diferencias entre lo capturado en el mar y los desembarques declarados en puerto, debido a los descartes, la subdeclaración y la corrupción en los controles.

[22] En principio, las divisiones empresariales se posicionaron en un enfrentamiento entre "fresqueros" vs "congeladores"/"Buenos Aires" vs "Patagonia"/ "CAABPA vs CAPECA". Sin embargo, la disputa adquirió mayor complejidad hacia finales de 1997 cuando cristalizó un tercer tipo de empresas más diversificadas y flexibilizadas, que abarcaban todos los tipos de flotas, procesamientos y ubicaciones regionales, y se agruparon en el Consejo de Empresarios Pesqueros Argentinos (CEPA).

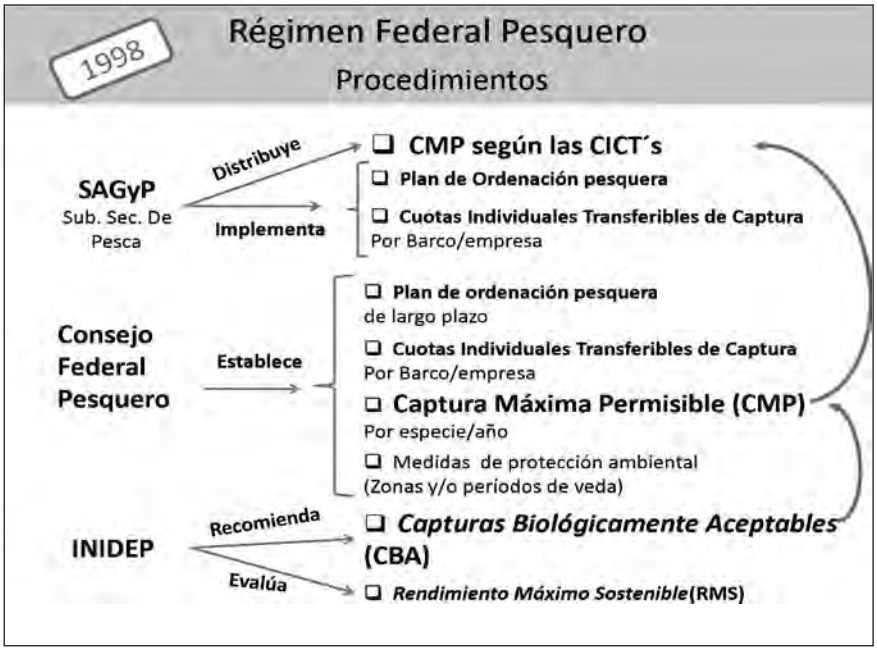
El riesgo de colapso colocó en el centro de la escena la actuación que asumiría el Estado en la gestión de los recursos pesqueros. En 1998, se sancionó el Régimen Federal de Pesca antes mencionado. Uno de los principales procedimientos estipulados por la ley para lograr un desarrollo pesquero sostenible era la implementación de un Sistema de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC) por embarcación/empresa. Este sistema consiste en determinar, por cierta cantidad de tiempo (suelen ser 5, 10 o 15 años), el porcentaje que cada empresa/embarcación podrá pescar de la Captura Máxima Permisible (CMP) establecida anualmente. Para determinar el monto de esta última, todos los años, el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) evaluaría el Máximo Rendimiento Sostenible[23] de los stocks pesqueros y recomendaría Capturas Biológicamente Aceptables (CBA)[24]. Generalmente, el INIDEP propone tres CBA, según se elijan escenarios de administración de corto, mediano o largo plazo. A partir de cotejar dicha información con las necesidades y posibilidades socioeconómicas del sector privado, el Consejo Federal Pesquero (CFP) establecería la Captura Máxima Permisible para cada especie. Finalmente, la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca (SAGyP) debe administrar dichas CMP, a través de las CITC previamente asignadas; así como también, velar por que se cumplan las condiciones definidas para el escenario de administración correspondiente a la CBA elegida y el plan de ordenación de la CMP resultante[25].

Va de suyo que el equivalente concreto en toneladas (y en dinero) que represente el porcentaje de cuota otorgado a cada actor económico dependería de la captura permitida en cada año. En estos procedimientos, la producción de conocimiento científico sobre el ámbito marítimo y el uso que el Estado le da en la administración de los recursos pesqueros

[23] El Rendimiento Máximo Sostenible corresponde a la capacidad de carga de la biomasa total de la especie al momento de su evaluación.

[24] La Captura Biológicamente Aceptable (CBA) representa la mortalidad por pesca aplicable al Rendimiento Máximo Sostenible de los stocks evaluados. Ese volumen de captura viene determinado en función de la variación de la abundancia pasada y presente del reclutamiento (reproducción y supervivencia), de los factores ambientales, del estado de explotación del recurso y un esquema de mortalidad por pesca.

[25] Los cambios en el organigrama de las dependencias con injerencia en los asuntos pesqueros han sido reiterados. Actualmente la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación es una dependencia del ministerio homónimo y dentro de ella se encuentra la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura como autoridad de aplicación directamente implicada.



desempeñan un rol protagónico, no exento de tensiones, en la definición de la actividad pesquera comercial de Argentina. En el caso se recursos pesqueros sobreexplotados, como la merluza, cada una de las CBA recomendadas por el INIDEP se trata de escenarios de recuperación. En consecuencia, aún si la CMP determinada por el Consejo Federal Pesquero nunca puede ser superior a esas recomendaciones, una evaluación defectuosa y/o una implementación carente de los controles que la acompañan permite prever un impacto negativo inmediato en los rendimientos futuros.

V. La Cuotificación de la pesquería de la merluza y el controvertido "Anexo III" del Informe del INIDEP

A fines de 2009, once años después de sancionado el Régimen Federal Pesquero, las distintas autoridades y cámaras empresariales del sector llegaron a un acuerdo sobre la implementación del Sistema de CITC para

la pesquería de merluza[26]. Las cuotas correspondientes a cada empresa y/o grupo empresario se distribuyeron por 15 años y entrarían en vigencia el 01 de enero de 2010.

En esta coyuntura, era especialmente palpable que las recomendaciones del INIDEP resultaban claves para la planificación del sector. En diciembre de 2009, el CFP publicó el Informe Técnico Oficial N° 46 presentado por el INIDEP en octubre de dicho año. Titulado **"Evaluación del estado de explotación del efectivo sur 41°S de la merluza (Merluccius hubbsi) y estimación de las Capturas Biológicamente Aceptables correspondientes al año 2009 y 2010"**; dicho informe se dividía en dos partes:

1. La **Evaluación tradicional** que utilizaba metodologías que guardan continuidad con la serie de evaluaciones de años anteriores;
2. Un **Anexo III** que agregaba estimaciones de subdeclaración y descartes pesqueros a las bases de datos de entrada al modelo.

Para 2010, de acuerdo a la evaluación tradicional, se recomendaba una CBA de 190-210 mil toneladas; mientras que, según el Anexo III, "*podrían aceptarse niveles efectivos de captura de unas 300 mil toneladas para este efectivo*". En base a esto último, el CFP[27] determinó una CMP de 290.000 toneladas para el stock sur 41 ° LS de merluza común[28]. La diferencia entre ambas recomendaciones era económica, social y ambientalmente significativa. Al respecto, el informe del INIDEP citaba en varias oportunidades que el ejercicio del Anexo III fue hecho a requerimiento de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de la Nación (SSPyA).

[26] Entre 1998 y 2009, en lugar de la Cuotificación, se promulgó la Ley 25.109 de Emergencia Pesquera (2 de junio de 1999) dictaminando que los buques congeladores operarían al sur de los 48º de latitud sur, lejos de las principales concentraciones de merluza, que quedaron reservadas para los buques fresqueros. El conflicto de fondo no fue solucionado por tratarse de una exclusión temporaria de uno de los sectores, que no disminuyó el esfuerzo pesquero sobre el conjunto del ecosistema. Sólo la eventualidad de varios años de reclutamientos muy abundantes permitió cierta recuperación en el volumen de las capturas, pero con un descenso constante en la población de adultos reproductores.

[27] Resolución CFP N° 28/09.

[28] La pesquería de merluza en Argentina se desarrolla en la extensa área de distribución de la especie (34ºS-48ºS). Las evidencias científicas han permitido identificar tres efectivos que definen unidades de manejo (stocks) independientes: uno al norte de los 41º LS, en la plataforma bonaerense compartida en parte con Uruguay y administrado junto a la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo argentino-uruguayo; otro patagónico al sur de los 41º de latitud sur y un tercer grupo pequeño, limitado por el Golfo San Matías y administrado por la provincia de Río Negro.

Eso no era cuestionable *per se*, pues es una de las funciones de ese instituto asesorar a la autoridad de aplicación. Sin embargo, ya en febrero de 2010, la Fundación Vida Silvestre Argentina inició un debate en torno a las evaluaciones y recomendaciones presentadas por el INIDEP, las decisiones adoptadas por el CFP, y su relación con la implementación del Sistema de Cuotas[29].

Uno de los principales cuestionamientos realizados al Anexo III del Informe del INIDEP versaba sobre la incorporación de los datos de descarte y subdeclaración al modelo de evaluación. El descarte consiste en devolver al mar ciertos peces (en su gran mayoría muertos) ya sea debido a su especie, tamaño, calidad, exigencias del mercado, entre otras. Es un proceso sujeto a una altísima variabilidad, basado en la combinación de condiciones biológicas (como la mayor o menor presencia de juveniles) y decisiones operativas tomadas en cada caso a bordo del buque. Por esta razón es sumamente difícil, aunque no imposible, obtener información confiable para estimar los descartes. El informe del INIDEP no brindaba detalle alguno sobre la calidad de los datos utilizados. Por su parte, la **subdeclaración** –como su nombre lo indica– consiste en que los pescadores declaren ante las autoridades un volumen menor del efectivamente capturado. La existencia de niveles significativos de subdeclaración no es otra cosa que una evidencia de la deficiente fiscalización y de la corrupción del cuerpo de inspectores, encargado de controlar las capturas a bordo de los buques comerciales y los desembarques en el muelle. En los últimos años, la presencia de altas tasas de subdeclaración y descarte había sido reiteradamente denunciada, sin obtener soluciones efectivas[30]. De todas formas, cabe aclarar que tanto el descarte como la subdeclaración constituyen uno de los problemas fundamentales en el manejo de pesquerías a nivel mundial. Desde este punto de vista, la intención de incorporarlos al estudio del impacto real de la pesca sobre la merluza representaba un avance importante respecto del supuesto de "cero descarte" y "cero subdeclaración" usado en las evaluaciones pasadas. No obstante, incluir este tipo de información también conllevaba ciertos peligros pues

[29] Véase FVSA (2010ª) "Análisis del Informe Técnico Oficial N° 46 (27/10/2009)", Informe Técnico, Programa Marino de la Fundación Vida Silvestre Argentina y FVSA (2010ᵇ) "Año 10, Merluza 0: Crisis del recurso e impactos de las resoluciones adoptadas para la pesca de merluza común en 2010", *Documento de Posición*. Ambos trabajos están disponibles en www.vidasilvestre.org.ar

[30] Informe "*Hambre para Mañana",* Telenoche, Canal 13, 30 y 31 de octubre 2008, entre otros.

permite estimar abundancias mayores a ser pescadas. Como era de suponerse, entonces, la captura recomendada en el Anexo III era más alta que la resultante de la evaluación tradicional. La argumentación que brindó el Informe del INIDEP para recomendar una CBA de 300 mil toneladas se basaba en el supuesto de que, a partir de enero de 2010, el descarte y la subdeclaración disminuirían significativamente.

A estas alturas, el lector debe estar preguntándose qué fue lo que motivó que se implementase el sistema de cuotas, que se modificasen los procedimientos de evaluación biológica tradicionales y que se optase por autorizar el monto de capturas más elevado. Pues bien, en enero de 2010 entraría en vigencia el Reglamento 1005 de la Unión Europea (UE). En él se exigía que los productos pesqueros a importar por dichos mercados estuviesen gestionados según los mecanismos legales de los países de origen. Mostrar (¿y demostrar?) que la pesquería de merluza se ajustaba a lo estipulado por el Régimen Federal Pesquero era fundamental pues, de no hacerlo, se ponía en riesgo más del 50% de nuestras exportaciones pesqueras. Para responder a los requisitos de la UE, las autoridades pesqueras declaraban en los medios de comunicación que se instalaría un mecanismo de "partes de pesca electrónico", un sistema de monitoreo satelital mejorado con cámaras a bordo y controles de descarga eficientes. Sin embargo, aun hoy –a fines de 2010–, el inicio de las gestiones anunciadas por el Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Norberto Yahuar, no ha logrado demostrar una implementación efectiva. La Disposición N° 206 (septiembre de 2010) de la SSPyA creaba el "Sistema Integrado de Control a través de cámaras de video y del registro de información en tiempo real a bordo de los buques que componen la flota pesquera" (Art. 1°); pero su uso sería obligatorio sólo luego de 70 días corridos después de la publicación de la citada norma[31]. Es decir, para diciembre del 2010.

[31] Disposición N° 206/2010 de la Subsecretaría de Pesca. **Créase el Sistema Integrado de Control a través de cámaras de video y del registro de información en tiempo real a bordo de los buques que componen la flota pesquera. Art. 7º** — Transcurridos SETENTA (70) días corridos, contados a partir de la fecha de publicación de la presente medida, todo buque pesquero con permiso de pesca vigente, deberá contar con equipos de "filmación" incorporados y, a través de éstos, filmar sus lances y registrar toda la operatoria que transcurra a bordo así como sus operaciones de descarga en muelle. Transcurrido dicho plazo la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA no autorizará el despacho a la pesca de aquellos buques pesqueros que no cumplan con las previsiones de la presente medida, y hasta tanto no se regularice el funcionamiento adecuado del equipo en forma comprobada.

En este contexto, y volviendo al Informe del INIDEP, la viabilidad ambiental de las 300 mil toneladas estaba sujeta al cumplimento de esas medidas; y, en caso de no verificarse, recomendaba tomar la CBA de la evaluación tradicional (significativamente inferior)[32]. Lo que resultaba sumamente cuestionable, y que Vida Silvestre remarcó, es que las recomendaciones del INIDEP se basaban en la verificación de unos "niveles efectivos de captura" que sólo serían comprobables a fines del 2010. Pero, mientras tanto ¿hicimos "como sí" y seguimos pescando?

VI. Del dicho al hecho...¿hay mucho trecho?: prácticas concretas en torno al concepto de desarrollo sostenible

Los modelos utilizados por el INIDEP para evaluar la salud de los recursos pesqueros no dejan de ser un conjunto de operaciones matemáticas que funciona como una maquinaria, a la cual se le ingresan los insumos (datos) y esta los procesa para obtener resultados. La calidad de los datos utilizados condicionan los resultados. A su vez, las premisas sobre las que se sustenta la interpretación de esos resultados condicionan las recomendaciones propuestas. En definitiva, tanto la calidad de los datos de entrada como su interpretación, son responsabilidad del usuario. Al momento de presentarse el informe del INIDEP, el mantenimiento (y por qué no la disminución) del descarte y subdeclaración –aunque deseables– no eran más que un acto de fe. Es decir que no podían ser tenidos en cuenta como un dato "científico".

[32] El Informe explicitaba: *"Los resultados obtenidos, permiten sugerir distintos niveles de CBA para el año 2010, principalmente, en función de los diferentes niveles de subdeclaración que se consideren en la pesquería. Por ejemplo, si efectivamente el nivel de subdeclaración de los últimos años se situó entre un 20% y un 30% de las declaraciones de captura (como indicarían las últimas estimaciones realizadas por el INIDEP), y la subdeclaración a partir de 2010 disminuyera significativamente (como se supone a partir de la implementación de las nuevas medidas administrativas dispuestas para cumplir los requisitos del Reglamento 1005 de la UE), entonces podrían aceptarse niveles efectivos de captura de unas 300 mil t para este efectivo*". "*Si por el contrario, los niveles de subdeclaración no se vieran afectados por las nuevas medidas administrativas aplicadas a partir de 2010, entonces las capturas deberían ser significativamente inferiores, del orden de las 190 a 210 mil t para el año entrante, con la finalidad de recuperar a la BR a niveles superiores a las 400 mil t en los próximos 3 años o mayores a 500 mil t en un plazo de 7 años (como surge del análisis tradicional)*".

A la deficiente fundamentación científica de las recomendaciones presentadas por el INIDEP se suma su falta sostenibilidad ambiental[33]. Para evitar la captura de peces juveniles, hace ya muchos años, el INIDEP desarrolló un sistema que se agrega a la red y facilita su escape. Para la pesca dedicada a la merluza este dispositivo de selectividad se denomina DEJUPA. Su uso era obligatorio desde septiembre de 2000. Sin embargo, no fue utilizado –ni controlado– en forma efectiva. El 13 de febrero de 2009, la SAGPyA dispuso la suspensión del DEJUPA por 180 días, con el fin de incentivar a las empresas a presentar sus propios proyectos de selectividad y lograr una implementación más efectiva. Vencido ese plazo, la suspensión se prorrogó sucesivas veces y, de no registrase cambios, cumpliría los dos años en febrero de 2011. En concreto, durante este plazo, las autoridades avalaron que las redes pesqueras atrapen todo los peces a su paso, adultos y juveniles.

La falta de aplicación de dispositivos de selectividad **sí** era una realidad contemporánea al informe del INIDEP. De hecho, en el informe se citaba la presencia de un 61% de juveniles en las capturas de 2008 y una importante disminución de los adultos reproductores y del stock total, que los colocaban en niveles "muy similares a las que se encontraron en 2001, año en que la situación del recurso era crítica". Esos datos reflejaban que, en los últimos 20 años, se habían perdido más del 70% del total del recurso, y un 80% de adultos. Teniendo en cuenta la rapidez con la que los resultados de las investigaciones se traducen en políticas públicas, ignorar las evidencias de sobreexplotación y recomendar 300 mil toneladas supeditadas a un supuesto futurista es, como mínimo, una irresponsabilidad social por parte de una institución "científica" como el INIDEP.

No obstante, debe tenerse en cuenta que "la ciencia" no se produce en el aire. El Régimen Federal Pesquero le otorga un rol central al conocimiento científico y es, de hecho, la mejor herramienta disponible. Sin embargo, no todo lo que se vista de un lenguaje cientificista puede ser tomado como tal, de manera acrítica. En el caso del INIDEP, la producción del conocimiento que será socialmente considerado como "científico" está en manos de investigadores especializados. Pero no dejan de ser

[33] Aubone, A., Villarino, M. F., Santos, B. & Renzi, M. (2010) *Simulación del efecto de áreas de veda, esfuerzo pesquero y selectividad de dos flotas (flota arrastrera merlucera y flota tangonera langostinera) sobre la merluza (Merluccius hubbsi) al sur de 41° S, e indicadores de sustentabilidad biológica*. INIDEP, Inf. Tec. Oficial N° 16.

trabajadores, empleados por el Estado, en una institución que depende de la propia SAGyP. Desde hace ya algunos años, el INIDEP atraviesa una crisis institucional caracterizada por la insatisfacción de las demandas laborales y profesionales de sus investigadores, la vacancia de sus cargos gerenciales y la falta de actividad de sus buques de investigación. En este contexto, el INIDEP no posee los insumos necesarios para cumplimentar eficientemente su rol de asesoramiento a las mismas autoridades que no han sabido, o querido, resolver los conflictos. Es conveniente tener en cuenta estos aspectos pues siembra grandes dudas sobre la transparencia política con la cual la propia Secretaría está gestionando las políticas y prácticas científicas de las que depende, en definitiva, la fundamentación de sus propias decisiones sobre la administración pesquera. Que, como en 2008 y 2009, el INIDEP tampoco haya podido realizar la campaña de evaluación global de merluza correspondiente al año 2010 constituye un lamentable ejemplo de estos peligros y mantiene vigentes los cuestionamientos realizados a las medidas de manejo que pudiesen determinarse para el 2011.

VII. De la sostenibilidad científica hacia la sostenibilidad política

Desde la Sociología de la Ciencia, la Dra. Karin Knorr-Cetina ha cuestionado la perspectiva internalista predominante en los análisis canónicos del conocimiento científico. En ella se circunscriben los criterios aplicados por los investigadores, en los procesos de construcción e interpretación de los hechos que estudian, a una comunidad científica auto-sustentada; donde aquellos agentes que proveen los recursos materiales y simbólicos sobre los cuales se sustenta las prácticas científicas permanecen ausentes[34]. En contrapartida, la autora propuso el concepto de **arenas transepistémicas** para referir a aquellas dependencias básicas del trabajo científico ("relaciones de recursos") que remiten las elecciones técnicas realizadas en los laboratorios a criterios negociados en ámbitos más am-

[34] Knorr-Cetina, K. (1981). *La fabricación del conocimiento.* Editorial de la UNQ, Colección "Ciencia, tecnología y Sociedad", 2005. Buenos Aires.

plios que los de la propia comunidad de los especialistas. Postula que esas arenas de acción transepistémicas, en las que se encuentran inmersos los científicos, son el locus donde se definen, revisan y negocian los criterios (y traducciones) invocados en las decisiones adoptadas en los laboratorios (la construcción de los datos, los métodos de investigación y los criterios de interpretación). Esas decisiones "involucran una mezcla de personas y argumentos que no se dividen naturalmente en una categoría de relaciones pertenecientes a la "ciencia" o "la especialidad", y una categoría de "otros" asuntos"[35].

Retomando esta propuesta, nos parece inconveniente concebir la producción de conocimientos científicos como una práctica guiada únicamente por criterios racionalistas, lógicos y altruistas en la búsqueda de una verdad esencialista y ajena a toda intervención de valores, necesidades y conflictos sociopolíticos. En el contexto de la implementación de las CITC, Vida Silvestre reclamó una revisión del proceso de evaluación pesquera realizado por el INIDEP por parte de pares con reconocido prestigio académico en el tema. Esta demanda constituyó una opción táctica en el marco del juego en el cual se estaban (y están) definiendo los contenidos concretos de las políticas y prácticas científicas englobadas bajo el rótulo de la sostenibilidad normadas por el Régimen Federal Pesquero[36]. No obstante lo cual, una demanda estratégica sería abrir la "caja negra" de lo que sucede puertas adentro de los laboratorios de evaluación. Un análisis detallado, por ejemplo, de los procesos de burocratización y tecnocratización (que alejan los conocimientos producidos

[35] Knorr-Cetina, K. (1996) *"¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de la investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia"*, (pp. 129-60, p. 151.). En revista *REDES*, III (7),

[36] Esta opción fue hecha teniendo en cuenta no sólo los aportes de Knorr-Cetina sobre las conexiones actuantes entre las construcciones de la ciencia y otras áreas de la vida social sino también la perspectiva propuesta por Joseph Gusfield sobre el carácter de los problemas públicos, su proceso de construcción social y el rol de los conocimientos científicos.

Véase Gusfield, J. (1981). *The culture of public problems. Drinking-driving and the symbolic order.* Chicago, The University of Chicago Press.

Por su parte, Pablo Kreimer y Juan Pablo Zabala también han destacado la necesidad de comprender las relaciones complejas que existen entre los procesos de reconocimiento y conformación de los problemas sociales y el desarrollo de conocimientos científicos hacia ellos orientados.

Véase Kreimer, P. y Zabala, J. P (2006) *¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso del conocimiento científico sobre la enfermedad de chagas en la Argentina.* (pp. 49-78.) en *Revista REDES,* 12 (22).

en el INIDEP de los mecanismos de debate y validación de la comunidad científica a nivel nacional e internacional) permitiría ponderar la pertinencia de solicitar una propuesta alternativa de organización institucional[37]. El que el INIDEP pase a dependencias del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, aún sin perder su misión de asesorar a las autoridades pesqueras, podría ser uno de los temas a discutir. Cabe aclarar también que, desde fines de 2009, la dirección de ese instituto se encuentra vacante y en dependencia directa del Subsecretario de Pesca y Acuicultura, Norberto Yahuar. Esta centralización administrativa en torno a la autoridad pesquera es, claramente, otro punto a subsanar[38]. Según su Ley Orgánica, ese cargo debe ser cubierto por una persona con formación científica afín a sus funciones. Reforzar la autoridad científica, teniendo en cuenta las arenas transepistémicas donde ella se encuentra inmersa, permitiría compensar la autoridad institucional devenida de la legitimación política de los cargos gerenciales de esa institución. Incorporar estas y otras cuestiones permitirían aumentar la capacidad de negociación de los propios científicos sobre los criterios de decisión y las prioridades aplicadas a la evaluación de los recursos pesqueros[39].

Como podrá apreciarse ya, los cuestionamientos presentados al informe del INIDEP abrieron una controversia que excede el marco de las discusiones técnicas de la biología pesquera e incorpora al análisis la sostenibilidad política implícita en los procesos de producción y uso de la información científica[40]. Enfrentando los niveles del recurso más bajos de la

[37] Los conflictos sindicales de los trabajadores del INIDEP históricamente han rebasado la mera cuestión salarial hacia el reclamo de una carrera académica de investigación que sustituya su actual empadronamiento dentro del Sistema de la Administración Pública Nacional (que equipara su escalafón de personal a cualquier otra repartición administrativa del Estado).

[38] Ley Nº 21.673 de 1977.

[39] El debate aun se encuentra abierto e involucra a diversos actores. El Congreso Nacional solicitó que el Subsecretario de Pesca se presentase en las cámaras parlamentarias a explicar la situación y la defensoría del Pueblo pidió a diversos organismos (CONICET/Universidades) que expidieran sus juicios académicos al respecto. Por su parte, la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable solicito al INIDEP información actualizada que permitiese sopesar la posibilidad de rever las medidas adoptadas.

[40] Jordi Vallverdú ha propuesto el concepto de "campos de controversias" para clasificar y analizar diversos tipos de controversias científicas en función de su inserción e interacción con múltiples agentes sociales.

Véase Vallverdú, J. (2005) *"¿Cómo finalizan las controversias? Un nuevo modelo de análisis: la controvertida historia de la sacarina"*, (p. 19-50). En *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, nº 5, vol. 2, Junio.

historia, utilizando información que carece de fundamentación científica suficiente y sin tener resueltos problemas de fondo, como el exceso de capacidad pesquera (buques e infraestructura en tierra) o la depuración del cuerpo de inspectores, el CFP adoptó la opción de máximo riesgo y determinó una Captura Máxima de 290 mil toneladas para el stock sur de merluza. Aunque las autoridades pesqueras utilizan los aspectos discursivos y las formalidades regladas por el Régimen Federal Pesquero, las consecuencias inmediatas de sus decisiones resultan contrarias al criterio precautorio –que la Ley General del Ambiente demanda– y ponen en riesgo la conservación de los recursos pesqueros. El peligro que se vislumbra, desde la perspectiva aquí propuesta, es que se estarían desvirtuando los márgenes interpretativos de las normativas al utilizar la sostenibilidad ambiental y los ámbitos de producción del conocimiento científico como variable de ajuste de la estructura productiva[41]. Las 300 mil toneladas, conocidas en el sector mucho antes de la presentación del informe del INIDEP, coincidían con las necesidades de las autoridades a fin de satisfacer las demandas del sector privado para la implementación del régimen de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC).

"No vamos a disminuir la CMP. Lo que se ha hecho en la Argentina es blanquear la captura. El 1005 y el 1008 [Reglamentos de la UE] *han puesto sobre el tapete cuál era la pesca marginal en la Argentina, se dio en la merluza porque es lo que tenemos cuotificado"*[42]

A nuestro entender, una pequeña inconsistencia en los hechos citados por Norberto Yahuar pone en evidencia cuáles han sido las prioridades de las medidas de administración pesquera implementadas: La cuotificación de la merluza, entre septiembre y diciembre de 2009, se hizo amparada en el informe que el INIDEP presentase en octubre de dicho año. Y la captura recomendada en su Anexo III incorporaba datos de descarte y subdeclaración a las evaluaciones pesqueras a costa de la sostenibilidad ambiental. Dicho burdamente, no se "blanqueo" la merluza porque es-

[41] Varios de los panfletos distribuidos en diversas protestas protagonizadas por algunos de los empleados del INIDEP planteaban la existencia de un paralelismo entre este tema y las discusiones contemporáneas en tono al INDEC, en el marco de una inestabilidad institucional de larga data que, al igual que en el caso de los conflictos entre empresarios y trabajadores, el Estado ha mantenido restringidos al ámbito de las relaciones laborales.

[42] Fernández, K. *"Yahuar: las herramientas de la FAO están desactualizadas"* en Revista Puerto, 30/04/2010, http://www.revistapuerto.com.ar/RP_Noticia_Detalle.php?id=988

taba cuotificada. En todo caso, se cuotificó la merluza porque había que blanquearla. La diferencia estriba en que "el blanqueo" de las capturas apuntó prioritariamente a sostener los niveles de esfuerzo pesquero actualmente ejercido por las empresas. En última instancia, si de blanquear la pesca **en su conjunto** se tratase, bienvenido sea. Pero más allá de los anuncios, aun no hay procedimientos efectivos tendientes a sanear la **sostenibilidad económica** de una actividad sobrecapitalizada.

VIII. Gobernanza, conocimiento y buenas prácticas como requisitos de la pesca sostenible

Los efectos del cambio climático comienzan a representar un factor adicional de stress y tensión; que nos obligan a proyectar una visión de cambio de lo conocido en las decisiones que hay que tomar hoy para adaptarnos a un mundo distinto. El futuro inmediato de la pesca en el mundo, y Argentina participa de ello, se enfrenta a una serie compleja de desafíos ecológicos, sociales, políticos y económicos. Los estudiosos a nivel mundial indican que tal complejidad requiere, para empezar, un enfoque integrado de este espacio multidimensional en el que el hombre actúa sobre la naturaleza. Como afirma Bavinck, "la única forma de hacer frente a la complejidad, diversidad y dinámica de la cadena pesquera (ecosistema-captura-procesamiento y mercadeo), por un lado, y a las difíciles elecciones necesarias por el otro, es creando un sistema de gobernanza que sea inclusivo y adaptativo a través del aprendizaje, con un sólido basamento en principios"[43]. En este contexto, la administración de los recursos debería evolucionar hacia un sistema de gobernanza entendido como "el conjunto de interacciones públicas y privadas que son iniciadas para resolver conflictos y generar oportunidades sociales". La participación responsable de todos los actores es un aspecto esencial de este nuevo esquema y su diversidad, antes que obstruir, podría transformarse en un beneficio para asegurar un manejo efectivo y sostenible de los recursos en un escenario de alta incertidumbre. No obstante, el

[43] Bavinck. M, Chuenpagdee, R., Diallo, M., van der Heijden, P., Kooiman, J., Mahon, R & Williams, S. (2005) *Interactive fisheries governance.* (72 p.). Delft: Eburon Publishers.

Estado posee una responsabilidad diferencial en la estimulación de estos procesos. David Symes ha identificado algunos factores claves de esta necesaria evolución institucional[44]: a) una mayor integración de la ciencia pesquera moderna y el conocimiento ecológico local desarrollado a través de años de experiencia; b) el desarrollo de sistemas de aprendizaje interactivos y manejo adaptativo; c) la compatibilización entre sistemas de derechos de propiedad[45] y los nuevos modelos de gobernanza; d) promover un sistema de representación equitativo y balanceado entre los grupos de usuarios y la sociedad civil; e) dentro de la nueva estructura de gobernanza, incorporar nuevos enfoques al manejo de pesquerías.

En relación con este último punto, el manejo basado en el ecosistema es actualmente el enfoque preeminente. Según la FAO, es un esfuerzo por equilibrar objetivos sociales distintos teniendo en cuenta el conocimiento y las incertidumbres sobre los componentes bióticos, abióticos y humanos del ecosistema y sus interacciones, aplicando una aproximación integrada a las pesquerías dentro de límites ecológicos significativos. El Fondo Mundial por la Naturaleza (WWF) también ha hecho su propuesta, diciendo que es el manejo de los usos y valores del ecosistema en conjunto con todos los actores para asegurar el mantenimiento de la integridad ecológica, reconociendo que los ecosistemas son dinámicos y de una falta de certeza inherente.

IX. Prácticas responsables para una pesquería de merluza sostenible

En plena "década" de hedonismo neoliberal, un grupo de ciudadanos "constituyentes" incorporó a nuestra Carta Magna palabras que requieren conductas basadas en principios, aun hoy un tanto ausente en la vida cotidiana. Posteriormente, la Ley General del Ambiente complementó dichos principios con la formalización de conceptos como los de

[44] Symes, D. (2006). *Fisheries governance: A coming of age for fisheries social science?*. (81 p. 113–117). Fisheries Research.

[45] Para citar un ejemplo de este punto podemos menconar los sistemas de Cuotas Individuales Transferibles de Captura. Una aplicación particular de este concepto se da en el caso de los pueblos originarios del Golfo de Alaska que poseen derechos de acceso al caladero y que reciben Cuotas Comunitarias.

sostenibilidad, prevención, precaución, responsabilidad, equidad intergeneracional, cooperación, entre otros. Entre tanto, el Régimen Federal Pesquero brindó un conjunto de procedimientos que sirven de base para iniciar el proceso de compatibilizar esos principios con las condiciones particulares de este sector socioeconómico. ¿Cómo recorrer, entonces, el camino que nos permita transformar palabras en cultura y acciones?

En 2008, la Fundación Vida Silvestre Argentina destacó la urgente necesidad de iniciar un proceso tendiente a que nuestro país pudiese desarrollar un nuevo modelo pesquero sostenible[46]. En el corto plazo, propuso que se implemente un **plan de recuperación para la merluza común.** Cualquier plan de desarrollo sostenible sobre un recurso sobreexplotado requiere dar inició a una reducción razonable[47]. Lo urgente es evitar el colapso del recurso e impulsar su recuperación. Dadas las previsibles consecuencias de una reducción de las capturas en la actividad económica y, por ende, en las demandas sociales, dicho proceso debería ser acompañado con un **plan de emergencia y consolidación para el sector.** Pero esto no dará los resultados esperados en el largo plazo si no se avanza en la planificación del nuevo modelo pesquero sostenible, para lo cual sería necesario:

- Desarrollar un esquema de gobernabilidad participativa que contribuya a la generación de consensos y compromisos entre todos los actores para la promoción de prácticas pesqueras responsables.
- Generar un sistema de manejo pesquero basado en el criterio precautorio y el enfoque ecosistémico.
- Adecuar el marco legal con un enfoque dinámico que asegure el cumplimiento de las políticas pesqueras en términos de manejo sostenible.
- Optimizar los aspectos tecnológicos y económicos para diversificar los productos, procesarlos con valor agregado y mano de obra intensiva; así como también, aprovechar la pesca acompañante.
- Fortalecer las instituciones que, como el INIDEP, se encarguen de proveer información científica fidedigna.

[46] Fundación Vida Silvestre Argentina. (2008). *Crisis de la pesca de merluza. Estado de situación, implicancias y propuestas*. Documento de Posición.

[47] Monjeau, J. A. (2008). *La eterna dialéctica entre el atropello y la impericia*. Paper online en Conflictos, The Conservation Land Trust.

- Implementar un sistema de monitoreo pesquero eficiente y transparente que genere información confiable (estadísticas; vigilancia y control de capturas a bordo, descartes y desembarques; observadores a bordo).

No obstante**,** un nuevo modelo pesquero sostenible requiere, ante todo, un cambio en la cultura del sector. Si hablamos de participación responsable, compromisos, autocontrol, etc., debemos partir de una condición indispensable: "aceptar que hay un límite". Esto no debería ser sólo un recurso discursivo, debería verificarse en hechos concretos que cambien las prácticas diarias del cómo hacer negocios.

El sistema de cuotas agrega, además de la Captura Máxima Permisible, un límite a lo que cada actor puede capturar, sólo ampliable adquiriendo cuotas de otros actores. Y esto es muy importante, porque si los actores aceptan el límite deben necesariamente adaptar su esquema de producción para hacer negocios con lo que pueden pescar. Por el contrario, si su negocio es "más de lo mismo" seguramente buscarán forzar las fallas del sistema para sostener las malas prácticas (subdeclaración, descartes, corrupción). Y este es el límite de la Cuotificación. Ella no garantiza nada por sí misma. Su efectividad depende de la implementación y los controles. Las CITC son, en todo caso, un cheque en blanco tendiente a ordenar la composición intrasectorial de la actividad. Es decir, se otorga un porcentaje por barco/empresa de las capturas futuras. Va de suyo que si los stocks pesqueros no soportan esa presión el sistema entra en tensión. Con el agravante, además, de que en nuestro país las cuotas son "transferibles". Es decir, los peces son mercancías vendibles en el mercado antes de ser pescados. Aquellas empresas con menores posibilidades de afrontar un descenso en sus rendimientos económicos, a raíz de una caída en los volúmenes de captura, serían las primeras presionadas a subastar sus cuotas. Lo cual abonaría, aun más, a la concentración empresarial. Promediando el primer año de implementación de la cuotificación, cabe preguntarse qué impacto intrasectorial han tenido en la actividad pesquera. Lamentablemente, desde 2008, la SAGyP ha dejado de publicar las capturas declaradas de merluza por cada buque/empresa, aunque si lo hace para otras especies[48].

[48] El monto desembarcado de *Merluccius hubbsi* por cada buque estuvo presente en el Informe de Coyuntura correspondiente a diciembre de 2007. Sin embargo, para el 2008, 2009 y –por ahora–

Consideramos que la propuesta realizada por la Fundación Vida Silvestre en 2008 indica claramente cuál es el desafío pendiente para el sector pesquero. Desarrollar en el tiempo una actividad económica más inteligente, que incorpore valor agregado y mano de obra intensiva, que diversifique la producción, fortalezca el conocimiento científico, participe en los procesos de toma de decisiones y que haga un uso responsable del patrimonio natural de todos los argentinos; requiere superar las bases procedimentales para iniciar un camino de transformación con base en los principios rectores que informan el espíritu de las normativas. La implementación del desarrollo sostenible en la actividad pesquera depende de que se logre un balance entre las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: la ambiental, la social, la económica y la política. Resolver las tensiones entre ellas nos dirá si la pesca tiene futuro o no. Y la transparencia política en la gestión de los recursos pesqueros debe estar a la cabeza de este proceso.

2010 estos datos no estuvieron incluidos en los informes publicados. Véase http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/index.php

El Mecanismo REDD+

Por Agnès Sibileau
Profesora de la Clínica Jurídica de Derecho Ambiental de FARN

Resumen ejecutivo

La deforestación de los bosques tropicales durante la última década del siglo pasado fue la causante de al menos el 20% del total de las emisiones de carbono a la atmósfera. Por esta razón y en conexión con la problemática del cambio climático, la comunidad internacional se encuentra actualmente negociando un nuevo mecanismo destinado a la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y de la degradación de los bosques existentes en países en vías de desarrollo (REDD+).

Al momento, existen grandes dudas acerca de la implementación de este mecanismo tanto en cuestiones específicas tales como el régimen legal aplicable, la línea de base que se considerará, el sistema de control y de monitoreo de emisiones, entre otros.

Si bien los países que podrían formar parte de este mecanismo se están preparando para su implementación, todavía resta un largo camino para lograr un acuerdo vinculante que permita poner en marcha este mecanismo. Sin embargo, y en este sentido, hay que celebrar los pequeños pero importantes pasos dados en la última Conferencia de las Partes que tuviera lugar en Cancún el pasado mes de diciembre.

En este artículo se pretende reflexionar sobre algunas cuestiones claves que deberán ser tenidas en cuenta a la hora de pensar en la puesta en práctica de REDD+.

I. Introducción

La deforestación de los bosques tropicales durante la última década del siglo pasado fue la causante de al menos el 20% del total de las emisiones de carbono a la atmósfera[1], situación que ha puesto de relevancia la necesidad de buscar alternativas que permitan contrarrestar el aumento de estas emisiones.

En esta línea, y en el marco del futuro régimen internacional de cambio climático, se encuentra actualmente en negociación un nuevo mecanismo destinado a la reducción de emisiones provenientes de la deforestación de los bosques existentes en países en vías de desarrollo (REDD+).

Hasta el presente, a los bosques se los ha valorado más por su madera que por su función ecológica. En este sentido, el mecanismo REDD+ persigue un cambio de visión al respecto tratando de que se reconozca la contribución que los bosques realizan al sistema climático global. Por medio de este mecanismo se intentará compensar a los gobiernos, a las comunidades, a las empresas y/o a los individuos, entre otros, por realizar acciones que reduzcan, tomando un determinado nivel de referencia, las emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la deforestación.

Aún existen muchas incógnitas acerca de la formulación e implementación de este mecanismo debido a que la cuantificación de la reducción de emisiones de carbono presenta no sólo un enorme desafío matemático sino también un desafío conceptual a la hora de su regulación.

El éxito de REDD+ también dependerá claramente de factores relacionados con la gobernanza local. Cuestiones claves como seguridad jurídica, regularización de la tenencia de tierras, participación de todos los actores involucrados, transparencia en la distribución de los beneficios, capacidad local para hacer frente a los retos legales e institucionales, derogación de incentivos fiscales para actividades contrarias a la conservación de los bosques, entre otras, deberán lograrse en cada uno de los países implicados.

En este artículo se pretende reflexionar sobre algunas cuestiones claves que deberán ser tenidas en cuenta a la hora de pensar en la puesta en práctica de REDD+.

[1] Stern, N.,(2007) Stern Review: La Economía del Cambio Climático. Ver: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hmtreasury.gov.uk/media/4/3/Executive_Summary.pdf

II. Un poco de historia

El reconocimiento del rol crucial de los bosques en el cambio climático nunca estuvo fuera de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y del Protocolo de Kyoto (PK). Prueba de ello es el texto del Preámbulo de la Convención que en su párrafo cuarto esgrime "(...)*Conscientes de la función y la importancia de los sumideros y los depósitos naturales de gases de efecto invernadero para los ecosistemas terrestres y marinos";* o el Art.4 inc b) "(...) *Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, teniendo en cuenta las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático (...)".*

Desde que se iniciaron las negociaciones sobre cambio climático, la temática de los bosques ha sido una cuestión controversial. Esta temática se agravó aún más cuando comenzaron las negociaciones que derivaran en el Protocolo de Kyoto ya que, por un lado, hubo cierto rechazo a compensar las emisiones de dióxido de carbono provenientes de sectores "sucios" por medio de la reducción procedente de la deforestación evitada. Por otra parte, la falta de certidumbre científica, la necesidad de mediciones confiables y la "permanencia" también fueron reservas considerables.

Así, estas objeciones derivaron en que, durante la COP 7[2] del año 2001, sólo se incluyera dentro de de los mecanismos de flexibilización del PK [3]a los sectores de forestación[4] y reforestación[5].

---

[2] Acuerdos de Marrakesh.

[3] El Protocolo de Kyoto establece tres Mecanismos de Flexibilidad para facilitar a los Países del Anexo I de la Convención (países desarrollados y con economías en transición de mercado) la consecución de sus objetivos de reducción y limitación de emisiones de gases de efecto invernadero en forma mensurable, notificable y verificable. Estos mecanismos son tres: La Implementación Conjunta (IC), el Comercio de Emisiones (CE) y el Mecanismo para el Desarrollo Limpio (MDL).

[4] Forestación (Afforestation) es la conversión, por actividad humana directa, de tierras que carecieron de bosque durante un período mínimo de 50 años en tierras forestales mediante plantación, siembra o fomento antropógeno de semilleros naturales, conforme definiciones del Anexo a la Decisión 16/CMP1.

[5] Reforestación es la conversión, por actividad humana directa, de tierras no boscosas en tierras forestales mediante plantación, siembra o fomento antropógeno de semilleros naturales en

De todas formas, la discusión en torno a esta cuestión no terminó allí. En efecto, 2003, en la COP 9 en Milán, se retomó la idea de reducir emisiones mediante deforestación evitada pero no fue hasta el 2005, en la COP 11 en Montreal, que se tomó la decisión de incluir la reducción de emisiones GEI mediante deforestación evitada en países en desarrollo, la cual fue denominada bajo el acrónimo de RED[6].

Con posterioridad, sucesivas decisiones incorporaron la degradación del bosque como otra causa de las emisiones de carbono, por lo que este mecanismo pasó a ser llamado REDD.

La necesidad de un acuerdo en materia REDD volvió a pisar fuerte cuando se dio a conocer el llamado Informe Stern el cual expresa, desde un punto de vista económico, las implicancias del cambio climático[7]. En este sentido, dicho informe afirma que la reducción de la deforestación es un medio altamente rentable a los efectos de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero[8].

Por consiguiente, en la COP 13, en Bali, en el año 2007, se debatió el tema REDD y en su Plan de Acción se estipuló la necesidad de llevar a cabo: "*Enfoques políticos e incentivos positivos sobre temas relacionados a la reducción de emisiones producidas por la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo, así como el rol que deberán tener la conservación, el manejo forestal sostenible y la mejora o puesta en valor de los stocks de carbono forestal en países en desarrollo* "[9].

En esta línea, en la COP 13, el acrónimo REDD sufrió modificaciones ya que se incorporaron tres conceptos más, a saber: conservación, ma-

terrenos donde antiguamente hubo bosques, pero que están actualmente deforestados. En el primer período de compromiso, las actividades de reforestación se limitarán a la reforestación de terrenos carentes de bosques al 31 de diciembre de 1989, conforme definiciones del Anexo a la Decisión 16/CMP1.

6 A esta altura no se había tratado la temática de la degradación de los bosques, la cual se encuentra representada por la segunda letra "D" de REDD+.

7 Stern,N.(2007) Stern Review: La Economía del Cambio Climático. Ver: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hmtreasury.gov.uk/media/4/3/Executive_Summary.pdf

8 Por ejemplo, según este informe, "el costo de oportunidad de la protección forestal en ocho países responsables del 70% de las emisiones procedentes del uso de las tierras podría ascender inicialmente a unos $5.000 millones anuales".

9 Plan de Acción de Bali, Decisión 1/CP13, Art. 1.b.iii.

nejo forestal sostenible y aumento de reservas forestales de carbono[10] constituyéndose en el mecanismo actual denominado **REDD plus**. En la decisión de la COP, estos tres términos fueron introducidos en una frase distinta de la que refiere a REDD por entender que estos no se encuentran sujetos a las mismas políticas ni a los mismos incentivos positivos que se desarrollan para REDD[11].

III. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y las negociaciones internacionales. El estado de REDD+

Desde la Conferencia de Bali se ha tratado de acordar la definición y forma de implementación de este mecanismo para así incluirlo en un futuro acuerdo que comience a regir después del año 2012. Sin embargo, esto no se ha logrado todavía debido a la dificultad que presenta el objetivo perseguido, lo cual se viene manifestando en los fracasos de las negociaciones internacionales, situación que parece haber tenido un revés en la última COP16 en Cancún, México.

Dentro del proceso de negociación que se viene desarrollando desde Bali, el tema REDD+ se discute en tres grupos de negociación:

1. **Organismo subsidiario de Consejería Técnica y Científica:** este organismo se enfoca en temas metodológicos que guardan relación con el primer período de compromisos del Protocolo de Kyoto. En Bonn, junio 2009, se discutió la Decisión borrador FCCC/SBSTA/2009/L.9, en la que se incluyen opciones para temas como niveles de referencia, escalas, "drivers" (causas), metodologías IPCC y otros. En la COP16, en el Anexo 2 del Acuerdo sobre REDD+[12], se le ha requerido concentrar su trabajo en temas tales como niveles de referencia, modalidades de medición, reporte y verificación, entre otras cuestiones.

[10] Decisión 2/CP.13. Párr. 11.

[11] Fry, Ian, (2008) Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation: Opportunities and Pitfalls in Developing a New Legal Regime, Blackwell Publishing Ltd. Pág. 167.

[12] http://unfccc.int/meetings/cop_16/items/5571.php. Cancun Agreements: "Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on long-term Cooperative Action under the Convention (344 kB)".

2. **Grupo Especial de Trabajo sobre Futuros Compromisos de las Partes Anexo I en el Marco del Protocolo de Kyoto (GTE-PK):** Se encuentra encargado principalmente de la discusión sobre los compromisos de reducción Post Kyoto que deberán asumir los países Anexo I y la revisión de mecanismos de flexibilización.
3. **Grupo Especial de Trabajo sobre Acción Cooperativa a Largo Plazo en el Marco de la Convención (en adelante, el "GTE-ACLP**"), **AWG LCA:** Se enfoca en la discusión de acciones futuras y considera la opción de incluir REDD+ en la Convención. La idea del GTE-ACLP es lograr que se incorpore un Protocolo a la CMNUCC que trate específicamente la regulación sobre REDD+. En el ámbito de este grupo de trabajo se redactó en Copenhague un documento específico sobre REDD+ con la intención de que las partes lo tomarán como una guía para el desarrollo de las acciones REDD+[13]. Las tareas de este grupo concluirían en el 15º período de sesiones pero la COP decidió prorrogar su mandato para que éste pueda continuar con sus tareas, situación que se ha repetido en la COP 16, en Cancún.

IV. 1 - REDD+ y la COP 16.

En esta última Conferencia se continuó revisando el documento ya referido que se venía trabajando en el GTE-ACLP. Si bien muchas de las cuestiones allí tratadas continúan igual, existen dos diferencias importantes, a saber: a) se reconoció que REDD+ no persigue como objetivo único la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero sino también frenar y revertir la pérdida de los bosques y b) alienta a todos los países en general a que tomen las medidas necesarias para evitar la presión del hombre sobre los bosques. De esta forma, se intenta responsabilizar también a aquellos países o actores que generan la demanda de productos asociados a las causas de deforestación (demanda de madera, soja, etc.)[14].

[13] Decisión 4/CP.15 Orientación metodológica para las actividades destinadas a reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de la conservación, la gestión de bosques sostenible y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo.

[14] Kemen Austin; Florence DAviet and Fred Stolle (2010): "The Redd+ Decision in Cancun" http://www.wri.org/stories/2010/12/redd-decision-cancun

Asimismo, en Cancún se logró dar respuesta a algunos temas que no encontraban definición. Efectivamente, se estableció una guía inicial de actividades REDD+ que deberán llevarse a cabo en los países que decidan implementar este mecanismo al mismo tiempo que se decidió apoyar un mecanismo de aproximación por etapas de forma tal de colaborar con los países en desarrollo para que alcancen sus objetivos. Se determinó, además, que el rol de los países desarrollados no sólo será el de dar financiamiento sino también el de tomar medidas en contra de la deforestación.

Empero, todavía quedan temas claves sin resolver y que necesitarán ser considerados en forma previa a poder incluir este mecanismo en el marco de la CMNUCM. En esta línea, aún quedan definiciones por consensuar tales como "degradación forestal", "manejo forestal sostenible" y "conservación".

Por otra parte, el documento refiere la necesidad de implementar un sistema de información sobre las consecuencias sociales y económicas asociadas a la implementación de REDD+ aunque no especifica ni cómo se recopilará esa información ni para qué será usada ni con qué objetivo[15].

V. Conceptos básicos que se discuten en torno a REDD+

La falta de un acuerdo vinculante que formalice este mecanismo ha llevado a que todo esté por definirse. Todavía no hay certeza sobre:

1. Régimen legal

Las propuestas existentes para un régimen legal en materia de REDD+ están divididas en dos grandes posturas: la de aquellos países que proclaman por un mecanismo de mercado y la de aquellos que prefieren uno que no lo sea. Además, entre estas dos posturas existe una intermedia que dio en llamarse "basket approach" o "aproximación flexible" por sugerir la posibilidad de que cada país, a los efectos de la implementa-

[15] Ídem 14.

ción del mecanismo REDD+, pueda optar por las acciones que sean más convenientes a estos efectos.

En relación con el mecanismo de mercado, éste se basa en la creación de créditos de carbono para que sean vendidos en un mercado internacional y su producido sea utilizado para sustentar las actividades REDD+. Dentro de esta propuesta existen dos posibilidades: que el mercado sea tratado desde una perspectiva nacional o desde una sub-nacional.

En el primer caso, cada país en desarrollo debe establecer una línea de base nacional, y calcular el nivel histórico de emisiones para luego comprometerse a reducirlas por debajo de dicha línea. En efecto, se computa la reducción de emisiones y se generan créditos que luego serían vendidos en el mercado internacional de carbono. El debate que surge en este punto radica en la naturaleza jurídica de los compromisos. Para algunos estados, se debe crear un anexo al Protocolo de Kyoto mientras que, por otra parte, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) ha propuesto un sistema de objetivos sin pérdida[16]. Como se dijo, este punto está siendo estudiado por el **GTE-ACLP.**

En vínculo con la alternativa sub-nacional, ésta radica en el trabajo a través de proyectos REDD+, similares a los proyectos MDL que funcionan en el marco del Protocolo de Kyoto. Esta postura es adoptada, en general, por países que no poseen un control efectivo sobre su territorio lo que les genera falta de seguridad para desarrollar una línea de base nacional. A su vez, adoptar este tipo de sistema generaría la posibilidad de incorporar a Estados Unidos en los compromisos de reducción, ya que se podría crear una estructura en el marco de la CMNUCC pero fuera del Protocolo.

Con respecto a la propuesta de un mecanismo REDD+ que no sea de mercado, existen distintas opciones. Algunos países como Brasil sostienen que se debe trabajar con fondos voluntarios que sean otorgados como incentivos a los gobiernos nacionales que logren demostrar, a través de escenarios de referencia nacionales, una forma transparente y

[16] En este sistema los permisos de emisión podrían venderse sólo si se llega al objetivo mínimo pautado y únicamente el exceso de créditos puede ser vendido. En caso de no llegar al objetivo establecido, no se aplica ninguna penalidad, de allí el término "no-pérdida". Grupo de trabajo III: Mitigación en el cambio Climático. Ver: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/ch13s13-3-3.html

creíble de reducir emisiones por deforestación evitada. Esta demostración debería realizarse en base a los resultados ex post[17].

Por otra parte, otros Estados han promovido la creación de un Fondo de Carbono por la Deforestación Evitada. El dinero para este fondo puede provenir de impuestos a las Unidades de Reducción de Emisiones del Artículo 6 del Protocolo de Kyoto (Implementación Conjunta), o sobre las Unidades de Reducción de Emisiones del artículo 17 del mismo documento. Este sistema funcionaría en modo similar a las reducciones certificadas de emisiones (CERs) del MDL. Otra propuesta presentada radica en la instauración de un Fondo de Estabilización que sea financiado, por ejemplo, por un impuesto a los bienes y servicios ricos en carbono y otros instrumentos financieros.

Ya sea que se opte por la creación de un mecanismo de mercado o no, siempre hay implicancias a nivel del comercio internacional que deben ser estudiadas con detenimiento. Por ejemplo, si el mecanismo REDD+ llegara a considerarse como una especie de pago por servicios ambientales, se ha señalado que éste debería enmarcarse dentro de las normas del GATT y, por ende, de la Organización Mundial del Comercio[18].

Finalmente, la "aproximación flexible" o "basquet approach" de REDD+, como se señaló, entiende que cada Estado debe incluir REDD+ a través del mecanismo que más le convenga de acuerdo a su capacidad institucional y su estructura social, entre otros factores. Empero, en este sentido si se llega a crear un mercado de carbono REDD+, no va a ser muy generoso. Este seleccionará al más capaz y dejará de lado a los demás Estados en las manos de otras presiones económicas como el caso del mercado maderero. Consecuentemente, la existencia de fugas no cesará hasta que no se implemente un mecanismo REDD+ unificado a nivel internacional.

Al respecto, hay quienes entienden que el "basket approach" podría funcionar si el mecanismo de mercado no fuera parte de la ecuación ya que los fondos voluntarios se distribuirían entre acciones a nivel nacional, acciones basadas en proyectos y las otras tres acciones estipuladas en Bali: conservación, el manejo forestal sostenible y la mejora o puesta en valor de los stocks de carbono forestal.

[17] Ver op.cit.10

[18] Ver apartado iii) del párrafo 31 de la Declaración Ministerial de Doha.

2. Financiación

Tal como se adelantó, en la actualidad existe un debate respecto al tipo de aproximación que se le quiere dar a REDD+. Este debate tiene como corolario directo el modo de financiación de dichas actividades.

Hoy por hoy, el mecanismo voluntario (de no mercado) es el único que se encuentra vigente. Por consiguiente, la financiación de los proyectos REDD+ esta ligada a la cooperación internacional de un país o de alguna organización que desee invertir en ellos. Es menester señalar que hay un gran consenso a nivel internacional en aceptar que las reducciones de emisiones que son financiadas por este mecanismo, no puedan ser utilizadas para cumplir con los compromisos pautados en el Anexo I[19]del PK. Estos fondos son llamados iniciativas globales de financiamiento y, en el presente, se encuentran funcionando tres:

- **UN-REDD**: Uno de ellos es el programa de las Naciones Unidas, conocido como UN-REDD (por su acrónimo en inglés). Es una iniciativa de la FAO, la UNDP y UNEP, y se puso en práctica en el 2008 con el objetivo de ayudar a los países en desarrollo a planear sus estrategias de implementación de REDD+. Este programa trabaja con nueve países piloto a los que se les entrega fondos para la puesta en marcha de las actividades de *readiness* en sus territorios y con dieciocho Estados observadores que deben aplicar su política y reciben algunos de los beneficios[20]. Argentina se encuentra dentro de este último grupo.
- **FCPF**: Esta iniciativa recibe el nombre de FCPF (Forest Carbon Partnership Facility). Se puso en práctica en junio de 2008. Se trata de una asociación compuesta por distintos Estados en la cual el Banco Mundial actúa como agente fiduciario de los fondos para Readiness y de los fondos de Carbón que otorga dicha asociación. Esta iniciativa global de financiamiento tiene como objetivo asistir a los países en desarrollo que poseen bosques tropicales y subtropicales para lograr la implementación de políticas y sistemas REDD+. Argentina ha conseguido participar de esta iniciativa y en junio de 2010 la Secretaría

[19] AAVV (2009) *El Pequeño Libro de REDD+: Una guía de propuestas gubernamentales y no gubernamentales para reducir la emisiones de gases de efecto invernadero producto de la deforestación y la degradación ambiental*, GCP. Pág. 92.

[20] En: http://www.un-redd.org/AboutUNREDDProgramme/tabid/583/Default.aspx, Visitada el 05 de noviembre de 2010.

de Ambiente y Desarrollo Sustentable presentó su "Estrategia Nacional REDD+", la cual se analizará más adelante.

- **Programa de Inversiones Forestales**: El FIP, por su acrónimo en inglés, es un programa específico en el marco de los "Fondos Estratégicos del Clima" (Strategic Climate Fund – SCF). El mismo ayuda a los países en desarrollo a llevar a cabo sus esfuerzos en materia de REDD+ a través de inversiones que incrementen la capacidad institucional de cada país, inversiones que fomenten la mitigación e inversiones fuera del sector forestal que tiendan a reducir la presión sobre los bosques. Este programa se encuentra sustentado por el Banco de Desarrollo Asiático, el Banco Europeo, el Banco de Desarrollo Interamericano y el Banco Mundial.

Desde un punto de vista temporal, el financiamiento voluntario parecería ser la primera de las etapas hacia la puesta en marcha de un mecanismo REDD+. En la actualidad, varios países en desarrollo se encuentran realizando su estrategia nacional REDD+ y llevando a cabo su debido fortalecimiento institucional. Mientras tanto, en una segunda instancia, cuando se comiencen a implementar las políticas y medidas que se planearon en las estrategias nacionales, se considera que se requerirán fondos globales de fuentes más predecibles. Una vez que los proyectos REDD vayan dando resultado será más fácil el diseño de un mercado directo de intercambio de unidades REDD y menos factible su fracaso. Este mecanismo por fases o etapas es el que ha propuesto el gobierno de Noruega en el marco de los nuevos acuerdos pos Kyoto[21].

3. Línea de Base

En el ámbito de este mecanismo, este concepto hace alusión a cuál será el período base a tener en cuenta para la reducción de emisiones. Efectivamente, se trata de determinar la tendencia de la deforestación y degradación de bosques en un país, expresada en emisiones de GEI, que ocurriría si no se toman acciones o medidas de política. Se puede tomar un año o un grupo de años base para lo cual es necesario contar con información nacional y capacidad institucional. El período base puede

[21] En http://www.redd-oar.org/links/executive_summary_es.pdf , Visitada el 10 de Noviembre de 2010.

establecerse a nivel nacional o en áreas subnacionales conocidas, según sean las circunstancias de un país en desarrollo.

4. Monitoreo de emisiones y absorción

La intención es determinar cómo se calculará y medirá la reducción de emisiones. El IPCC posee orientaciones de buenas prácticas para uso de suelo, cambio de uso de suelo y bosques[22] (LULUCF por sus siglas en inglés) que ofrecen enfoques y metodologías adecuadas para estimar y monitorear emisiones y absorciones de GEI en REDD+. A su vez, el Organismo subsidiario de Consejería Técnica y Científica también ha realizado un informe técnico en el cual señala los posibles pasos y requisitos para el desarrollo y la implementación de sistemas de monitoreo para estimar las emisiones de la deforestación y la degradación de las tierras, evaluando el stock de carbono y de GEIs en general.[23] Probablemente, los principales desafíos para los países en desarrollo se relacionan con la completitud y exactitud de las estimaciones. Esto puede significar que muchos países en desarrollo requerirán de altos niveles de apoyo, con el fin de alcanzar los estándares de calidad requeridos en la estimación de las emisiones y absorciones de las actividades de REDD+. A pesar de que en los últimos años hubo grandes avances respecto del sistema de monitoreo realizado a través de imágenes satelitales, es sabido que estos sistemas poseen un costo de uso muy elevado para las finanzas de los países en desarrollo.

Teniendo en cuenta la intención de generar un mecanismo internacional de REDD+, probablemente sea necesario establecer un plan de transferencia de tecnologías y capacidad institucional de modo de asegurar que todos los países en desarrollo cuenten con la experiencia y la tecnología necesaria para lograr un adecuado monitoreo de emisiones. En caso de que se trate de un mecanismo de mercado, este punto debería considerarse como un pre requisito ya que, de lo contrario, la efectividad del sistema podría ser puesta en duda.

[22] En http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpglulucf/gpglulucf_languages.html

[23] FCCC/TP/2009/1 31 de Mayo de 2009. Ver: http://unfccc.int/resource/docs/2009/tp/01.pdf

5. Permanencia

El empleo de este término hace alusión a la estabilidad del carbono secuestrado. En este sentido, la reducción de emisiones proveniente del secuestro de dióxido de carbono es considerada temporaria ya que es tal, en tanto el carbono permanezca secuestrado, de lo contrario no se obtiene ningún beneficio para el cambio climático. En el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio del PK este tema se abordó mediante los Certificados de Reducción de Emisiones de Carbono (CER) transitorios, de corto y largo plazo[24]. Asimismo, las reservas (buffer) son otra forma de ofrecer un respaldo ante estas situaciones ya que éstas funcionan como una zona de compensación en caso de que haya una reducción del carbono secuestrado.

Sobre este aspecto resta decir que garantizar la reducción de emisiones por deforestación evitada resulta una ardua tarea. Por ejemplo, durante los últimos años Brasil consiguió disminuir notablemente el nivel de deforestación, sin embargo, en el 2008, a causa de un incremento en el valor de ciertas materias primas como la soja, la deforestación volvió a incrementarse[25].

Por esta razón, al igual que con MDL, quienes analizan REDD+ piensan en la posible implementación de créditos temporales o renovables, manejo y conservación sustentable de los bosques y en la creación de créditos de carbono bancarios como reservas en caso de riesgo, entre otros. Si bien estas alternativas pueden permitir la creación de un mercado adaptado a la no permanencia del carbono, la dificultad de abordar esta situación sigue siendo un obstáculo a la hora de pensar en una solución a largo plazo para el cambio climático.

6. Fuga

Este término hace referencia al aumento de las emisiones de GEI causadas por la deforestación y/o la degradación en lugares no controlados así como la disminución de la plantación de nuevos bosques. Las fu-

[24] Es decir que estos certificados poseen fecha de vencimiento y al tratarse de un período de tiempo más reducido se brinda mayor seguridad de que no se modificará la cantidad de emisiones reducidas durante su vigencia.

[25] Anon, "Brazil announces Record Rate of Amazon Deforestation", ABC News, 24 de Febrero de 2008. Ver: http://www.abc.net.au/news/stories/2008/01/24/2146057.htm

gas probablemente pueden ocurrir cuando se llevan a cabo acciones de mitigación en un área y como resultado, en forma directa o indirecta, aumentan las emisiones en otra. Estas fugas pueden ocasionarse a nivel nacional o internacional. En este sentido, las dificultades que presentan radican en lograr su correcta identificación y medida.

Un caso típico de fuga se da en la industria maderera. Los esfuerzos que se llevan a cabo para reducir la deforestación y la degradación en algunos países generan el desplazamiento de la industria maderera a otros sitios. Es decir, la demanda de madera no se modifica por lo que, si un Estado limita la deforestación, ésta va a tener lugar en otro Estado que posea regulaciones más flexibles. Incluso, se estima que gran cantidad de la madera que circula en el mercado internacional es ilegal.

7. Capacidad Institucional

Este concepto introduce al debate las distintas realidades institucionales que presentan los países desarrollados y los países en desarrollo. Hace referencia a la posibilidad que tiene cada Estado de contar con la adecuada información ambiental respecto a su superficie forestal y su composición botánica, el desarrollo de la biomasa, al historial de incendios, los niveles de deforestación y degradación, entre otros, todos factores determinantes a la hora de evaluar la posibilidad de introducir actividades REDD.

8. Distribución de fondos

La distribución de los fondos es un tema fundamental para asegurarse que el dinero se dirija correctamente a financiar actividades REDD+ y no se emplee en acciones que no estén directamente vinculadas con esta temática.

Asimismo, el hecho de que existan fondos internacionales para destinar a la conservación de los bosques permite imaginar escenarios complejos en los países beneficiados. Entre estos escenarios se visualizan la posible falta de transparencia en la distribución de los fondos, una rápida delimitación de áreas sin los debidos procesos participativos de las comunidades, especulación inmobiliaria y más. Estos conflictos no

sólo amenazarán los requisitos básicos para un mecanismo REDD+, tales como la permanencia, sino también desalentarán a posibles inversores que no desearán asumir los costos de quedar asociados con situaciones nacionales tan complejas.

VI. REDD+ y tenencia de la tierra[26]

Para poder poner en práctica proyectos REDD+ es necesario que haya seguridad jurídica en la tenencia de la tierra ya que es indispensable para asegurar la permanencia del bosque y del carbono secuestrado así como para poder compensar a quien efectivamente está esforzándose por evitar la deforestación de un determinado lugar. Asimismo, estos proyectos implican costosas inversiones que necesitan un marco de seguridad para los inversores.

Empero, en los países en los que se llevarán a cabo proyectos REDD+ existe desde siempre un gran porcentaje de tierras que se encuentran ocupadas pero carecen de título. En muchos de estos países los ocupantes de estas tierras no han logrado regularizar sus situaciones dominiales debido a causas tales como: dificultad administrativa para titular tierras fiscales, problemas sucesorios, problemas de demarcación de límites, excesiva burocracia y, en el caso de las comunidades originarias, la falta de reconocimiento legal del dominio de sus tierras de origen, entre otras.

Por ello**,** para la implementación de proyectos REDD**+** es necesario comenzar una discusión en torno a la regularización de la tenencia de tierra ya que el reconocimiento económico de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas existentes en propiedades tanto públicas como privadas generará indefectiblemente conflictos legales y sociales.

En efecto, tal como se dijo, para la ejecución de estos proyectos hace falta comenzar con acciones destinadas a sanear estos conflictos. Probablemente, estas acciones podrían dar lugar a dos situaciones muy diferentes: la entrega de las tierras a sus ocupantes con los correspondientes requisitos jurídicos o el desalojo de los ocupantes por parte de quienes formalmente sean titulares de esas tierras.

[26] Por "tenencia" debe entenderse una forma general de expresar el conflicto sobre la falta de titularidad de las tierras.

Otro punto a considerar es el efecto que puede tener la posible creación, en tierras ocupadas, de áreas protegidas para REDD+, lo que eventualmente terminaría generando un desplazamiento de las comunidades residentes.

En consecuencia, resulta indispensable la regularización de las situaciones dominiales así como una clara atribución de responsabilidades entre los "usuarios" de los bosques. En este sentido, si los gobiernos no implementan políticas precisas pueden correr el riesgo de tener que lidiar con casos de corrupción, con la existencia de contratos abusivos, con casos de especulación sobre las tierras y apropiación así como de violaciones de derechos consuetudinarios y territoriales. A su vez, la falta de políticas claras y la inseguridad jurídica que ello conlleva puede generar un posible conflicto entre quienes trabajan las tierras, sus titulares y las comunidades locales al momento de aceptar o rechazar programas REDD+.

Ergo, los Estados deberían tomar medidas a nivel nacional que tiendan a resolver estos posibles conflictos. Entre las dificultades que se suelen observan, se encuentra la falta de información específica en relación con las situaciones dominiales de las tierras hecho que se agrava aún más en aquellos casos en que los registros de propiedad inmuebles están descentralizados[27].

Por consiguiente, si se desarrolla un mecanismo de mercado REDD+, el mismo deberá especificar claramente cómo se van a determinar los derechos de propiedad de la tierra y sus usos y se deberá establecer las provisiones legales adecuadas para una correcta protección de los derechos en general. De lo contrario, los riesgos pueden ser tal vez mayores que los beneficios.

VII. El Dióxido de Carbono: implicancias jurídicas

La problemática respecto la tenencia de la tierra es sólo una parte de la historia ya que, otro capítulo no menor radica en determinar quién es el

[27] Por ejemplo, en el caso argentino, los registros no son nacionales sino provinciales y como consecuencia de ello, la información no se encuentra centralizada ni posee un fácil acceso. Ver Ley 17.801 sobre Régimen de los Registros de la Propiedad Inmueble de las Provincias, Capital Federal y territorio nacional de Tierra del Fuego.

dueño del stock de carbono que produzcan los bosques. ¿Son los dueños de la tierra los dueños del carbono secuestrado? O por el contrario, ¿es el carbono un bien independiente de la propiedad del bosque?

Un adecuado marco regulatorio para la implementación de programas REDD+ debería determinar claramente quién tiene la titularidad del carbono secuestrado en los bosques por la deforestación evitada. En efecto, el dióxido de carbono puede ser estudiado como un derecho de propiedad separado o como un derecho de propiedad vinculado a la titularidad del bosque o de la tierra.

La titularidad de un recurso intangible como es el carbono plantea un desafío a los sistemas legales tradicionales de propiedad ya que, como se dijo, las opciones son amplias y poseen diversas consecuencias.

Hasta el momento la doctrina ha trabajado sobre las distintas circunstancias que podrían tener lugar según cómo se regule la materia[28]. En este sentido, se han estudiado los distintos escenarios posibles si la titularidad del carbono fuera del dueño del bosque y los efectos que podría acarrear el considerar o no al carbono como un derecho de propiedad distinto. A su vez, también se ha analizado el panorama que podría surgir si el carbono fuera considerado un bien de dominio público.

En todos los casos, resultaría necesario llegar a una definición precisa respecto a la naturaleza jurídica del carbono secuestrado con el objetivo de prevenir posibles conflictos entre inversores y lograr poner en práctica un mecanismo REDD+.

VIII. Participación Ciudadana

Las actividades REDD+, mayormente, se llevarán a cabo en zonas de bosques tropicales en donde habitan tanto grupos originarios como comunidades locales que dependen de estos bosques. Por este motivo, existe un alto nivel de preocupación, por parte de éstas, en torno a la temática. La realidad indica que cuanto mayor sea el área que se asigne

[28] AAVV(2009) Legal Frameworks for REDD,. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 77. Pág. 27. Ver: http://www.iucn.org/unfccc/events/2010_cancun/publications/?uPubsID=3943

a las actividades REDD+, mayor será la cantidad y variedad de involucrados con los que las autoridades nacionales, regionales y locales deberán interactuar.

En esta línea, es necesario remarcar la importancia de la participación ciudadana. Efectivamente, se trata de un principio clave a nivel internacional en materia ambiental, que fue consagrado en 1992 en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo[29]. Este principio involucra tres pilares interrelacionados: el acceso a la información, la participación en la toma de decisiones y el acceso a justicia.

A su vez, la Convención sobre Diversidad Biológica ha pautado ciertas provisiones en materia de uso sostenible y participación de las comunidades que, junto con las provisiones de Río, también ha fomentado el desarrollo de legislaciones nacionales en esta materia de bosques, generando la inclusión de la temática de participación en la toma de decisiones relacionada con éstos.

La participación ciudadana contribuye a la construcción de un clima de comprensión y confianza mutua entre los interesados. Los procesos de participación podrán ayudar a identificar en forma efectiva los distintos usos de la tierra en áreas destinadas para las actividades REDD+, así como a seleccionar las distintas formas en que se pueden prevenir y resolver los posibles conflictos.

Con este objetivo, es importante contar con una regulación específica para la participación ciudadana en el sector forestal. En vínculo con esto, sería conveniente la implementación de una Guía a nivel internacional donde se pauten en forma general los mecanismos de participación relacionados con REDD+ de modo que permita la fácil adaptación de la legislación nacional[30].

A tal efecto, podría tomarse como ejemplo a seguir en materia REDD+, el "Protocolo sobre Acceso a los Recursos Genéticos y el Reparto Justo y Equitativo de los Beneficios resultantes de su Utilización" (Protocolo ABS por sus siglas en inglés) de la Convención sobre Diversidad Biológica.

[29] Ppio 10 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

[30] En la COP 15 hubo intenciones de crear una guía REDD+ pero no se llegó a un acuerdo. Decisión 1/CP 15.

IX. Situación Argentina frente a REDD+

En la actualidad, tal como se observó anteriormente, el único mecanismo de financiamiento de actividades REDD+ que se encuentra vigente es el voluntario. En este marco, Argentina ha logrado incorporarse al Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) que financia el Banco Mundial. Para ello, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable ha tenido que desarrollar un plan de estrategia nacional de REDD, llamado R-PP por sus siglas en inglés. En enero de 2010 se presentó el borrador R-PP, el cual ha recibido algunas críticas por parte de las organizaciones de la sociedad civil, entre otras, y, finalmente, en junio de 2010 se entregó la Estrategia final.

La propuesta argentina realiza una descripción del estado de los bosques en el país hasta la fecha, señala las causas más relevantes de la deforestación y hace referencia a los distintos organismos que participarían en la aplicación de un mecanismo REDD+. De hecho, menciona la creación de una Unidad de Implementación de REDD+ que sería la encargada de poner en funcionamiento las actividades conforme al cronograma estipulado y al presupuesto asignado[31].

Asimismo, es importante destacar que la estrategia argentina tiene como eje central principalmente la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos (Ley 26.331- Año 2007) basando sus políticas en materia de REDD+ en la implementación de las pautas que ésta contiene. En este sentido, verbigracia, al momento de tratar el manejo de los fondos REDD+, parecería surgir del texto la intención de incorporar los fondos FCPF al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos[32].

Como bien se señala en la estrategia, en el año 2006 se aprobó una ley que declaró la emergencia en materia de posesión y propiedad de las tierras que tradicionalmente fueron ocupadas por las comunidades indígenas originarias del país con el objetivo de realizar un relevamiento

[31] Este organismo contará con cinco coordinadores, el coordinador general y un asistente administrativo. Los mismos vendrán de diferentes sectores y ministerios para asegurar que todos los intereses y políticas nacionales se encuentren representadas. Ver: Estrategia Nacional REDD+, Pág. 8.

[32] Art. 31 inciso c, Ley 26.331. ver Estrategia Nacional REDD+, Pág. 46.

técnico-jurídico catastral[33]y, como se ilustró con anterioridad, encaminarse hacia una adecuada regulación de las tierras que brinde la seguridad jurídica necesaria para la implementación de actividades REDD. La ley establecía un plazo de tres años para realizar el relevamiento pero, ante la falta de ejecución, tuvo que prorrogarse por tres años más, venciendo éste en el 2012.

A su vez, la estrategia final posee un capítulo sobre participación y consulta de los interesados en REDD+ por el cual se pretende fomentar la participación de los distintos sectores en la puesta en marcha de estas actividades. Sin embargo, en este sentido, una de las críticas que se le ha hecho al gobierno es que la estrategia fue redactada en inglés y hasta la fecha no se ha realizado la correspondiente traducción al español. Por consecuente, la difusión que ha tenido ha sido escasa, siguiendo la misma suerte el debate sobre la materia.

En esta misma línea, el equipo del Banco Mundial encargado de recibir las propuestas ha señalado que el informe argentino ha mejorado notablemente desde la presentación de su borrador en enero de 2010 pero que continúa siendo impreciso en algunas áreas y mantiene ciertas inconsistencias entre el texto y los gráficos que se exponen, en particular, a la hora de referirse a la relación entre los organismos de gestión existentes y los propuestos en la estrategia[34].

Por su parte, México, Alemania y Nepal han sido los encargados de revisar el R-PP argentino en junio de 2010, marcando sus falencias y mejoras con relación al borrador. En este sentido, por ejemplo, han señalado que el informe argentino presenta ciertas lagunas al momento de analizar las causas de la deforestación y directamente omite el análisis sobre las causas de la degradación de las tierras. Consecuentemente, recomiendan detallar más precisamente estas cuestiones y trabajar sobre la temática de la degradación. Además, sugieren la incorporación de un mapa vinculado al uso de la tierra para lograr una mejor descripción de la situación.

Más aún, afirman que en la estrategia argentina las cuestiones sobre la tenencia de tierras y los derechos sobre el dióxido de carbono se en-

[33] Ley 26.160 – Ver Estrategia Nacional de REDD+. Pág. 90.

[34] (2010) Argentina R-PP Proposal summary of technical assistance provided by the Bank team. Ver: http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/AR

cuentran presentes en forma confusa ya que el escrito sólo menciona la existencia de conflictos pero no los profundiza ni explica qué significan. Incluso, aseveran que el R-PP no detalla el tiempo que se puede demorar en tramitar los títulos de propiedad de las tierras. A modo de sugerencia, estos tres Estados señalan que en la estrategia se debería incluir la información correspondiente a las anteriores políticas implementadas en materia de conservación y hacer explícitos los problemas de gobernanza que posee el país. Asimismo, se recomienda identificar puntualmente todos los desafíos y las brechas importantes para hacer frente a la implementación de REDD+[35].

X. Conclusión

De acuerdo con lo hasta aquí expuesto, es evidente que el establecimiento de un mecanismo REDD+, ya sea en el marco de la Convención Marco o del Protocolo de Kyoto, no será una tarea fácil de concretar. De todas formas, resulta auspicioso que la comunidad internacional haya comenzado a prepararse y, en este sentido, haya comprendido la necesidad de trabajar en forma conjunta en la elaboración de las condiciones necesarias para que se comience a desarrollar este mecanismo.

Efectivamente, se visualiza la decisión de abordar la puesta en marcha de este mecanismo REDD+ en forma gradual ya que, hasta que no se logre unificar a nivel internacional las distintas capacidades institucionales, llevar a cabo los inventarios forestales correspondientes y planear estrategias claras y precisas en cada uno de los países en los que este mecanismo posiblemente funcionará, no es posible pensar en la creación de un mecanismo de mercado de carbono para REDD+.

La realidad indica que es probable que los objetivos de REDD+ entren en colisión con otros usos que tienen los bosques, por esta razón, la puesta en marcha de este tipo de actividades presenta un reto para los distintos gobiernos a la hora de diseñar las políticas ambientales correspondientes.

[35] Review of R-PP of Argentina. Reviewers: Mexico, Alemania y Nepal. Ver: http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/AR

Asimismo, la regularización en la tenencia de la tierra es fundamental para participar en REDD+, debido a que, como se dijo, el derecho a la tierra no es sólo un concepto jurídico sino que tiene grandes implicancias sociales.

En este mismo sentido, la falta de reglas claras en materia de titularidad del carbono y de las reducciones de emisiones también puede generar inseguridad en el ejercicio de dichos derechos y, por ende, en la aplicación de este mecanismo.

En el ámbito nacional, es importante que se fomente la participación de todos los sectores involucrados para que contribuyan a definir los puntos pendientes, a maximizar los posibles beneficios de REDD+ y minimizar los posibles impactos negativos.

En particular, en la Argentina, es necesaria una fuerte decisión política en pos de lograr la plena aplicación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (2007) y así evitar la deforestación. Si bien se ha avanzado en el ordenamiento territorial de los bosques y se ha reducido aproximadamente en un 60% la deforestación, sigue siendo fundamental la existencia de mayores controles efectivos para evitar los incendios forestales y las talas ilegales, entre otros.

Asimismo, todavía no se ha integrado el "Fondo para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos" establecido en la ley. Ese dinero deberá distribuirse entre las provincias que sancionen por ley provincial el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos. El 70% de esos recursos deberá destinarse para compensar a los propietarios que realicen tareas de conservación y manejo sostenible mientras que el 30% de ese dinero apuntará a fomentar la implementación, por parte de la autoridad de aplicación, de programas de asistencia técnica y financiera como así también a fortalecer su capacidad técnica.

Finalmente, los acuerdos de Cancún han permitido instaurar una sensación de esperanza frente al rotundo fracaso de Copenhague. Ya sea porque los delegados de los países llevaban con consigo una presión excesiva para salvar el proceso de negociación, ya sea porque el proceso llevado a cabo por la presidencia mexicana fue percibido como más transparente o porque China y Estados Unidos fueron más colaborativos, la cuestión es que Cancún abrió nuevamente una puerta que parecía cerrarse.

Empero, todavía queda bastante por recorrer a fin de arribar a un acuerdo vinculante que fije las metas globales para reducir las emisiones generadas por la deforestación y la degradación y que garantice la preservación de los bosques y de la biodiversidad en general, asegurando al mismo tiempo beneficios sociales para todos los actores involucrados.

Las aves migratorias y su protección jurídica

El caso de los cauquenes

Por:

Ana Di Pangracio
Coordinadora de Conservación de FARN

Pablo Grilli
Coordinador de Especies Amenazadas de Aves Argentinas

Fabián Rabuffetti
Director de Conservación de Aves Argentinas

Resumen ejecutivo

Las aves migratorias recorren cada año grandes distancias para trasladarse desde su zona de invernada hasta su zona de cría y viceversa, a los simples efectos de sobrevivir. En un mundo cambiante y en continuo desarrollo que ejerce una fuerte presión sobre toda la biodiversidad, la conservación de las aves migratorias implica para los humanos grandes y variados esfuerzos interjurisdiccionales, atento los largos desplazamientos que estas aves realizan anualmente, ignorando fronteras políticas.

En Argentina tal desafío se plantea respecto de los cauquenes migratorios, es decir, el Cauquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*), el Cauquén Común (*Chloephaga picta*) y el Cauquén Cabeza Gris (*Chloephaga poliocephala*).

Es particularmente grave la situación del Cauquén Colorado, cuya población continental apenas alcanza los mil individuos. La falta de coherencia y armonía en términos normativos y la ausencia de un trabajo coordi-

nado y conjunto entre las diversas provincias que atraviesa la especie anualmente amenazan su preservación y viabilidad.

Si bien existen medidas destacables a nivel internacional, como la colaboración entre Chile y Argentina para salvaguardar un ave endémica de ambos países sudamericanos y a nivel provincial, con la prohibición de caza de todos los cauquenes migratorios en ciertas jurisdicciones, esto es aún insuficiente para asegurar su salvaguardia a perpetuidad.

La realidad impone la necesidad de efectuar mayores esfuerzos conjuntos, realizar controles férreos en materia de caza- principal causante de la diezma de los cauquenes migratorios- y asegurar la disponibilidad de suficientes recursos humanos y financieros que permitan controlar el acatamiento de la nueva y armoniosa normativa que urge adoptar.

I. El fenómeno de la migración y sus implicancias en la conservación de las aves

Los movimientos migratorios realizados por animales marinos y terrestres han sido reconocidos desde la antigüedad, y justamente la regularidad de esos movimientos es la que permitió predecir la aparición de recursos estacionales esenciales para los diferentes grupos humanos en todo el planeta. El conocimiento de esos movimientos proviene de tiempos tempranos de nuestra historia y nunca ha dejado de impresionar a los observadores humanos. En particular, la migración de las aves ha sido siempre un fenómeno de fascinación debido a la magnitud y regularidad de dichos movimientos[1].

Técnicamente, la migración es considerada en términos generales como un mecanismo que permite evadir los momentos del año cuando los recursos escasean y explotar así incrementos estacionales en la abundancia de los recursos en otras áreas[2]. Estos movimientos pueden ser latitudinales, es decir cuando las especies se alejan del frío invernal de las altas latitudes hacia el Trópico; altitudinales en las cuales las especies

[1] Newton, I. (2008) The Migratory Ecology of Birds. Academic Press is an imprint of Elsevier. London, Burlington and San Diego.

[2] Cueto, V. R. & J. López de Casenave (2006) Nuevas miradas sobre las aves migratorias americanas: técnicas, patrones, procesos y mecanismos. El Hornero 21(2): 61-63.

evitan las bajas temperaturas de las altas cumbres y descienden a zonas con temperaturas mas benévolas y mayores recursos. Además, algunas especies o poblaciones pueden realizar movimientos hacia el este o el oeste, especialmente las que se reproducen en las partes centrales de las masas continentales y migran a zonas menos frías de las costas marinas durante el invierno[3].

En América existen dos grandes sistemas de migración latitudinales de aves. Uno de ellos está conformado por alrededor de 420 especies que nidifican en el hemisferio norte en diferentes zonas de Canadá y EEUU y evitan el invierno boreal desplazándose hacia el sur con una alta concentración en América Central y Caribe y una disminución de la diversidad de especies que llegan al sur de Sudamérica[4]. Estos son denominados migrantes neotropicales. Un ejemplo fascinante es el caso del Playerito Rojizo (*Calidris canutus*) que nidifica en la tundra canadiense y recorre 16.000 km hasta la costa Atlántica de la isla grande de Tierra del Fuego[5, 6].

Por otro lado, también existe una corriente migratoria en sentido contrario que implica el movimiento de unas 250 especies no pelágicas que al final del verano se desplazan con dirección norte de Sudamérica. Existen al menos tres grupos de especies que realizan migraciones latitudinales, las cuales nidifican en Patagonia y Andes del Sur y se desplazan hasta Sudamérica Central; aquellas que nidifican en las regiones templadas de las pampas y del parque chaqueño, y de regiones subtropicales que migran hacia el norte de America del Sur[7]. A este conjunto de especies se las denomina "migrantes australes del Neotrópico" [8]. Un ejemplo del primer grupo constituyen los llamados Cauquenes o gansos magallánicos

[3] Newton, I. (2008) Op. Cit.

[4] Stotz, D.F., J. Fitzpatrick, T.A. Parker III y D. Moskovits (1996). Neotropical Birds. Ecology and conservation. University of Chicago Press

[5] Harrington, BA (2001) Red Knots (*Calidris canutus*).pp. 1-32 in Poole A and Gill F (eds) The Birds of North America. Academy of Natural Science and _American Ornithologist´ Union, Philadelphia and Washington DC

[6] Morrison RIG y Harrington BA (1992) The migration system of the Red Knots *Calidris canutus rufa* in the New World. Wader Study Group Bulletin 64(supl.):71-84

[7] Stotz, D.F., J. Fitzpatrick, T.A. Parker III y D. Moskovits (1996). Neotropical Birds. Ecology and conservation. University of Chicago Press

[8] Cueto, VR y AE Jahn (2008) Sobre la necesidad de tener un nombre estandarizado para las aves que migran dentro de América del Sur. Hornero 23(1):1-4

(Género *Chloephaga* spp.) que nidifican en la región del estrecho de Magallanes y pre-cordillera patagónica y en invierno parte de la población de cada especie se desplaza hacia los pastizales templados del centro de Argentina. En el caso del segundo grupo, se puede mencionar a la Tijereta (*Tyrannus savana*) que nidifica en la zona central de Sudamérica, muy característica en la zona pampeana y pasa su etapa no reproductiva en el extremo Noroeste de Sudamérica[9].

Existe una marcada diferencia en el conocimiento de los diferentes sistemas migratorios de América. Las especies del grupo de los migrantes neotropicales (América del Norte-Sudamérica) son las que poseen mayor información sobre biología, ecología, rutas migratorias y amenazas a las poblaciones durante las diferentes etapas de su ciclo de vida. En el caso de los migrantes Australes del Neotrópico, recientemente se está comenzando a ampliar el conocimiento sobre las especies y comprender los diferentes subsistemas de migración dentro de Sudamérica[10] [11] [12].

Uno de los problemas inherentes al desplazamiento regular de grandes distancias de las aves es que su supervivencia depende de las condiciones que se dan no sólo en las áreas de reproducción, sino a la suma a las condiciones y amenazas en las áreas de reposo y a lo largo de toda la ruta de migración entre ambas[13].

En términos de conservación, uno de los principales conflictos radica en que durante los movimientos migratorios las aves atraviesan territorios (provincias, estados y/o países) con diferente legislación y percepción ambiental, generando cierta incertidumbre sobre las responsabilidades de los Estados y jurisdicciones respecto a la protección de las especies y/o de los ambientes que éstas utilizan. Si bien en algunas regiones se puede percibir que las especies no nidificantes provenientes de otras regiones no

[9] Jahn, A. E., et al. (2006) Towards a mechanistics interpretation of bird migration in South America. El Hornero 21 (2): 99-108.

[10] Joseph, L. (1997) Towards a broader view of neotropical migrants: consequences of a re-examination of austral migration. Ornitología Neotropical 8: 31-36.

[11] Jahn, A. E., et al. (2006) Towards a mechanistics interpretation of bird migration in South America. El Hornero 21 (2): 99-108.

[12] Jahn, A. E., et al. (2009) Breeding and Winter site fidelity among eleven neotropical austral migrant bird species. Ornitología Neotropical 20: 275-283.

[13] Cueto, V. R. & J. López de Casenave (2006) Op. Cit.

formaban parte del conjunto estable de especies del país o región, es importante resaltar que muchas de las especies que nidifican en el Hemisferio Norte pueden pasar al menos seis meses en las áreas de invernada.

El desafío de la conservación de estas especies es enorme ya que una misma especie puede enfrentarse durante su ciclo anual a un sinnúmero de amenazas a lo largo de sus rutas de migración. Por tanto, el futuro de las aves migratorias depende del compromiso de todas las jurisdicciones para resguardar hábitat adecuado para las especies y reducir las amenazas sobre las mismas durante todo su ciclo de vida.

El referido desafío para la conservación de especies migratorias motivó la respuesta de la comunidad internacional con la adopción de la **Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Salvajes de Especies** (CMS) o Convención de Bonn[14] la cual define a las especies migratorias en función del traspaso cíclico de uno o varios límites de jurisdicción nacional más que desde una perspectiva ecológica del proceso. Este acuerdo global brinda un marco de amparo internacional para las especies animales que migran, compromete a las Partes a colaborar en la conservación de tales especies y sus hábitats y conduce a asumir la responsabilidad compartida sobre la protección de las especies amenazadas de extinción.

El caso del Aguilucho Langostero

Un ejemplo bien documentado sobre los problemas y desafíos que importan las aves migratorias es el caso del Aguilucho Langostero (*Buteo swainsoni*), especie migrante Neotropical. Durante 1996 en la región de la Pampa Húmeda argentina, importante área de invernada, se estimó una mortandad de 20.000 ejemplares de esta especie. A través de estudios se identificó que la ingestión de langostas (su principal alimento) contaminadas con el insecticida monocrotofós fue la causa de semejante mortandad[15]. Dicho agroquímico era ampliamente usado hasta ese entonces en la Argentina, mientras que en USA donde esta especie nidifica, había sido prohibida su utilización desde 1986 por considerársela extremadamente peligrosa para la salud humana y la fauna silvestre.

[14] http://www.cms.int/about/index.htm

[15] Sarasola, J. H., M. A. Galmes & M. A. Santillán (2007) Ecología y conservación del Aguilucho Langostero (*Buteo swainsoni*) en Argentina. El Hornero 22 (2): 173-184.

Macá Tobiano: una especie en riesgo de extinción a 36 años de su descubrimiento

El Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) es un zambullidor (ave acuática) cuya distribución reproductiva conocida está restringida a lagunas de altura en mesetas en la provincia de Santa Cruz, Argentina[16] [17] fue descubierto en la década de los 70. En invierno realiza migraciones en sentido este a oeste hacia la Costa Atlántica en donde encuentra sus territorios de invernada, particularmente en aguas marinas de los estuarios del Río Coyle y del Río Gallegos, ambos de la provincia de Santa Cruz[18].

Durante los años posteriores a su descubrimiento durante los años 80, la especie era considerada localmente abundante en sus áreas de reproducción en las mesetas de Santa Cruz y no fue hasta la década de los 90 que se descubrieron las zonas de invernada. Sorpresivamente, se estimó que hubo una reducción del tamaño poblacional en un 50% en los últimos diez años.

Durante ese período se observaron eventos naturales que pudieron tener algún efecto en dichas poblaciones. En 1991, hizo erupción el volcán Hudson que cubrió de cenizas gran parte de la meseta del Lago Buenos Aires, una de las principales zonas de reproducción conocidas de la especie; en los últimos años se observó una sequía intensa que redujo la cantidad de lagunas con las condiciones adecuadas para la reproducción de esta especie.

Sin embargo, evidencias crecientes de actividad pesquera y la presencia de truchas sembradas en estos lagos de altura generaron un alerta ineludible, sobre todo considerando que existen casos documentados de extinción de zambullidores en América en los cuales uno de los factores fundamentales de los procesos de disminución poblacional estuvieron asociados a la introducción de peces exóticos en las lagunas donde habitaban. Además existen observaciones de un incremento poblacional de aves que podrían predar sobre el contenido de los nidos como la Gaviota Cocinera (*Larus dominicanus*), especie que no era tan abundante durante los años 80 y que podría estar asociada al incremento de la actividad humana en la zona[19].

[16] Fjeldså J (1986) Feeding ecology and possible life history tactics of the Hooded Grebe (Podiceps gallardoi). Ardea 74:40-58.

[17] Johnson A (1997) Distribución geográfica del Macá Tobiano Podiceps gallardoi. Boletín Técnico N°33, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.

[18] Imberti, S., SM Sturzenbaum y M McNamara (2004) Actualización de la distribución invernal del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) y notas sobre su problemática de ocnservación.

[19] Casañas, H, Imberti, S., A. Pigazzi y M McNamara (2010) Vientos de incertidumbre: cuenta regresiva para el Macá Tobiano. Aves Argentinas 29:16-23

El Macá Tobiano está considerado como En Peligro Crítico a nivel nacional[20] y a escala internacional en Peligro[21]. Sin embargo, aún no existen áreas protegidas de sus áreas de reproducción y las áreas marinas de invernada sólo poseen protección parcial.

II. El caso de los cauquenes migratorios: el Cauquén Colorado

Los cauquenes migratorios pertenecen a la familia de los patos (Anátidos) y se distribuyen únicamente en el Cono Sur de Sudamérica. Tres especies de las cinco del género poseen desplazamientos migratorios de larga distancia y corresponden al Cauquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*), el Cauquén Común (*Chloephaga picta*) y el Cauquén Cabeza Gris (*Chloephaga poliocephala*). Actualmente, la mayor parte de las poblaciones de estas aves se reproduce en el territorio patagónico de Argentina y Chile, y en las Islas Malvinas durante el verano austral. Al finalizar la época reproductiva, las tres especies emprenden migraciones hacia el norte, aprovechando los pastizales del centro de Argentina. Registros históricos indican que estas bandadas llegaban hasta la localidad de Quilmes, noreste bonaerense[22], mientras que actualmente las poblaciones migratorias se concentran en el sur y sudoeste de la provincia de Buenos Aires[23, 24, 25].

[20] AA/AOP (Aves Argentinas/AOP) y SAyDS (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable) (2008) Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas/AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

[21] BirdLife International 2009. Podiceps gallardoi. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 23 November 2010

[22] Casares, J. (1934) Palmípedos argentinos. El Hornero 5 (3): 289-306

[23] Petracci, P.F., et al. (2008) Monitoreo poblacional de cauquenes migratorios (Chloephaga spp.) en las provincias de Buenos Aires y Río Negro: Una actualización sobre su estado crítico de conservación. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Capital Federal.

[24] Petracci, P.F, et al. (2009) Monitoreo poblacional de cauquenes migratorios (Chloephaga spp.) en las provincias de Buenos Aires y Río Negro, julio de 2008. Plan Nacional de Conservación y Manejo de Cauquenes. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación, Buenos Aires, Argentina.

[25] Petracci, P.F, et al. (2010) Monitoreo poblacional de cauquenes migratorios (Chloephaga spp.) en las provincias de Buenos Aires y Río Negro, Temporada julio de 2009. Plan Nacional de

Los cauquenes migratorios se asemejan mucho entre sí en forma, coloración, alimentación y otras características de comportamiento. En particular, la hembra del Cauquén Común es muy similar al Cauquén Colorado. Es común que compartan el espacio en las áreas de invernada y en algunas zonas de cría, al tiempo que se han visto grupos mixtos (de más de una especie) en plena migración[26] [27] [28]. Este factor es importante ya que es muy difícil distinguir los individuos de las diferentes especies y las bandadas se perciben como grupos uniformes de cauquenes para la mayor parte de los observadores.

El Cauquén Colorado es la especie de menor tamaño y está compuesta por una población aparentemente no migratoria confinada en las Islas Malvinas (máximo de 27.000 parejas reproductivas) y otra migratoria cuya zona de nidificación se concentra alrededor del Estrecho de Magallanes (Chile y Argentina). Esta última se estima en unos 1.000 individuos[29] [30]. En la Isla Grande de Tierra del Fuego pasó de ser una especie común a principios de Siglo XX a extremadamente rara en la actualidad, no habiéndose encontrado evidencias de reproducción en la porción argentina de la isla[31]. En la porción continental se han hallado evidencias recientes de reproducción en el sur de Santa Cruz y en la XIIº Región de Chile. Hasta la fecha se sabe que los individuos de Cauquén Colorado que arriban a Buenos Aires se concentran en torno al Arroyo Cristiano Muerto, en el partido de San Cayetano.

Conservación y Manejo de Cauquenes. Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

[26] Petracci *et. al.* (2008) Op. Cit.

[27] Petracci *et. al.* (2009) Op. Cit.

[28] Petracci *et. al.* (2010) Op. Cit.

[29] Blanco, D.E. y V.M. de la Balze (2006) Harvest of migratory geese (Chloephaga spp.) in Argentina: an overview of the present situation. Pp. 870-873 en: Boere, G.C., C.A. Galbraith y D.A. Stroud (eds.): Waterbirds around the world. A global overview of the conservation, managemente and research of the world´s waterbird flyways. The Stationery Office, Edimburgo, UK.

[30] Madsen, J., R. Matus, O. Blank, L. Benegas, G. Mateazzi y D. Blanco (2003) Population status of the Ruddy-headed goose (Chloephaga rubidiceps) in Tierra del Fuego and Mainland Patagonia (Chile and Argentina)

[31] Matus, R. e Imberti, S. (2009) El Canquén Colorado en el Sur de Chile y Argentina: Situación Actual. La Chiricoca 9: 28-30.

1. Principales amenazas

Las causas de la reducción de la población migratoria del Cauquén Colorado se relacionan con algunos factores que operan en la zona de cría, zona alrededor del Estrecho de Magallanes (Argentina y Chile) y con otros que se accionan en las áreas de invernada en la región pampeana[32].

a. En la zona de cría:

- Introducción de predadores exóticos en la Isla Grande de Tierra del Fuego como el Zorro Gris Patagónico (*Pseudalopex griseus*) proveniente del continente; el Visón Americano (*Neovison vison*) de América del Norte y el perro doméstico (*Canis familiaris*) asociado a la expansión de los centros urbanos. Todos los cauquenes son muy vulnerables a estos predadores ya que nidifican en el suelo en áreas abiertas.
- Recolección de huevos para el consumo humano y destrucción de las nidadas como consecuencia de campañas de control de especies consideradas perjudiciales para la agricultura ya que competían con las ovejas en Patagonia y los granos en sus áreas de invernada.

b. En la zona de invernada:

- Erradicación por considerarse especie plaga para la agricultura. Desde hace muchas décadas, los cauquenes migratorios sufren la persecución por parte de los productores agrícolas del sur bonaerense y de otras provincias mediante el arreo con avionetas y la utilización de técnicas letales (venenos) que aún siguen en uso.
- Caza indiscriminada como técnica de control y como un componente importante de la caza menor. El turismo cinegético creció notablemente en los últimos años principalmente por la captación de cazadores de la Unión Europea y Estados Unidos.
- Cambios en el uso de la tierra y reducción de humedales. Incremento de zonas de cultivo, y tendencia hacia el cultivo de soja. En la zona

[32] Blanco, D.E., R. Matus, O. Blank, L. Benegas, S. Goldfeder, F. Moschione y Zalba (2001) Manual para la conservación del cauquén (Canquén) colorado en Argentina y Chile. Wetlands International, Buenos Aires.

sur, existe un incremento en el uso de cuerpos de agua para riego de cultivos.

El hecho que las tres especies de cauquén migran juntas, la especie mas rara como el Cauquén Colorado queda enmascarada en las bandadas numerosas de la especie más abundante, el Cauquén Común y en particular por la similitud con la hembra del común. La persecución de estas aves es persistente y las tres especies sufren las consecuencias de caza o envenenamiento por productores y por tanto, la especie menos frecuente es la que sufre consecuencias mas graves.

2. Nuevas amenazas

Existen amenazas que podrían intensificar los problemas de los cauquenes y de todas las aves migratorias en general. Si bien los parques eólicos, promocionados como formas "limpias" de producción de energía eléctrica, todavía no estén muy extendidos, ya existen incipientes proyectos de desarrollo en Patagonia y sur de la Provincia de Buenos Aires. En regiones como la Unión Europea y el mar Mediterráneo existen evidencias documentadas sobre el impacto negativo que éstas nuevas tecnologías pueden tener sobre las aves y en particular sobre las que migran. Por ello, estos nuevos desarrollos deben ser observados con mucha cautela ya que aún no se cuenta con suficiente información sobre las rutas migratorias de los sistemas de migración de Argentina y en el corto tiempo podrían transformarse en un nuevo factor de reducción de las poblaciones de aves migratorias, particularmente de los Cauquenes.

3. Tendencias y conservación

La existencia de dos poblaciones separadas, una estable en las islas Malvinas y otra con fuertes signos de disminución, genera una situación controvertida en cuanto a la evaluación de riesgo de extinción. A escala global, la UICN considera que la especie no se encuentra amenazada, sin embargo a escala nacional, se considera en Peligro Crítico fuertemente dirigido por la importnte reducción que ha experimentado la población migratoria continental[33].

[33] AA/AOP (Aves Argentinas/AOP) y SAyDS (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable) (2008) Op. Cit.

Si bien se han identificado algunas áreas de interés para la conservación de la especie en el sur de Santa Cruz (etapa reproductiva) y centro sur de Buenos Aires (etapa no reproductiva) [34] para la población migratoria, no hay áreas protegidas bajo ninguna jurisdicción que contengan poblaciones regulares de esta especie que garanticen la conservación de la población migratoria continental. Actualmente el esfuerzo de conservación depende de la voluntad y predisposición de los propietarios de campos en las zonas de cría e invernada.

4. Normativa aplicable a los cauquenes migratorios

Los cauquenes se encuentran amparados por variada normativa tanto a nivel internacional, nacional como provincial. Analizaremos la normativa vigente en todos estos órdenes partiendo de lo general a lo particular.

En el ámbito internacional, Argentina firmó y ratificó (1994) el **Convenio sobre Diversidad Biológica** (CDB)[35]. Dicho acuerdo internacional obliga a las Partes a conservar la biodiversidad, hacer un uso sustentable de sus componentes y distribuir justa y equitativamente los beneficios que resulten del uso de los recursos genéticos.

El CDB define a la diversidad biológica en su artículo 2 como "*la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas*". Asimismo el Convenio referido obliga a las Partes a desarrollar estrategias nacionales, planes o programas para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. Así, el CDB es el primer acuerdo global en abordar la biodiversidad en un sentido amplio, incluyendo las especies, ecosistemas y los recursos genéticos. Los cauquenes son, sin dudas, una de las especies amparadas por el CDB, conforme la amplia definición de diversidad biológica consagrada en dicho acuerdo.

[34] Di Giacomo, A., V. de Francesco y E. Coconier (2007) áreas importantes para la conservación de las aves de Argentina. CD-ROM.

[35] www.cbd.int

Habiendo Argentina ratificado la anteriormente citada y detallada **CMS**[36] en 1991, nuestro país se encuentra obligado desde entonces a cumplir con lo indicado por tal acuerdo a nivel nacional y a establecer acuerdos regionales de colaboración a los efectos de conservar especies migratorias que nuestro país comparte con otros de la región. El Cauquén Colorado se incorporó a los Apéndices I y II de la CMS en 2007 y fue identificado como "especie prioritaria para acciones concertadas."[37]

Cabe resaltar que Chile ha ratificado tanto el CDB como la CMS, con lo cual el compromiso asumido por Argentina ha sido igualmente asumido por el país hermano. Atento que los casi mil individuos de Cauquén Colorado que sobreviven habitan entre Argentina y Chile, siendo exclusivos de Sudamérica, se configura especialmente para el caso la situación arriba detallada relativa a la colaboración regional para así asegurar la conservación de especies migratorias. Como podrá apreciarse más abajo, esfuerzos de cooperación entre ambos países han empezado a hacerse realidad.

A nivel regional, el instrumento fundacional del **Mercado Común del Sur** (MERCOSUR), esto es el **Tratado de Asunción**, establece entre sus considerandos que el desarrollo económico y social de los Estados Parte (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) -a lo cual se suman como Estados asociados de Chile y Bolivia- debe alcanzarse "*mediante el más eficaz aprovechamiento de los recursos disponibles, la preservación del medio ambiente, el mejoramiento de las interconexiones físicas, la coordinación de las políticas macroeconómicas y la complementación de los diferentes sectores de la economía, con base en los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio*"[38]. De esto resulta claro que las Partes han expresado su intención de añadir la cuestión ambiental a las políticas adoptadas en el marco del MERCOSUR[39].

Así como en el plano internacional y regional existe normativa adoptada por Argentina en virtud de la cual ha asumido nuestro país diver-

[36] Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Salvajes de Especies.

[37] Blanco, D.E. y V.M. de la Balze (2006) Op. Cit.

[38] http://www.mre.gov.py/dependencias/tratados/mercosur/registro%20mercosur/Acuerdos/1991/español/1.Tratado%20de%20Asunción.pdf

[39] Sabsay, D. *et al.* (2006) Bases para una gestión ecosistémica sustentable del Mar Patagónico, Mare Magnun, Puerto Madryn.

sos compromisos en materia de biodiversidad que resultan plenamente aplicables a los cauquenes, idéntica situación se plantea respecto de la normativa nacional.

El marco jurídico ambiental a nivel nacional nos ofrece en primera instancia el célebre artículo 41 de la **Constitución Nacional** que reza: "*Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos*.[40]"

Por su parte, la **Ley Nacional de Conservación de Fauna Nº 22.421** declara de interés público a la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el territorio de la República Argentina, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional.

Asimismo, **impone a todos los habitantes de la Nación el deber de proteger la fauna silvestre**, obligación usualmente ignorada por la mayoría de los argentinos.

Por último, la Ley de Presupuestos Mínimos sobre Política Ambiental Nacional o **Ley General del Ambiente** (LGA), cuyo fundamento jurídico es el referido artículo 41, determina que uno de los objetivos de la política ambiental nacional debe ser asegurar la conservación de la diversidad biológica.

La conjugación de las disposiciones contenidas en la Ley de Fauna, LGA y Constitución Nacional, brindan un nivel de amparo básico, un piso esen-

[40] http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/cuerpo1.php

cial de protección nacional que ampara no sólo a los cauquenes sino a todas las aves migratorias y fauna en general.

En lo estrictamente particular, la **Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación** (SAyDS) por Disposición 513/2007 prohibió la caza, el comercio y la exportación de ejemplares y productos de diversas especies de fauna silvestre. En el Anexo II de tal Disposición figura el Cauquén Colorado. Asimismo, la SAyDS actualizó por Resolución 348/2010 la clasificación de aves autóctonas del país, quedando el Cauquén Común, el Cabeza Gris y Colorado clasificados como especie vulnerable, especie amenazada y especie en peligro de extinción, respectivamente.

A nivel provincial, las **constituciones de las provincias** cuyo territorio atraviesan los cauquenes migratorios han incorporado sendas cláusulas receptando el principio del artículo 41 de la Carta Magna Nacional.

Sin embargo, el escenario provincial presenta una situación dispar. Las provincias de **Buenos Aires**, **Rio Negro** y **Chubut** son las únicas que vedan la caza de las tres especies de cauquenes por Ley Nº 14.038, Disposición 036- DF-08 y Disposición Nº 09/09, respectivamente. **Tierra del Fuego** veda por Ley 101 la caza de toda ave silvestre.

La Ley bonaerense agrega que está prohibido en el ámbito provincial "*todo tipo de actividad tendiente a buscar, perseguir, acosar, hostigar o capturar ejemplares y destruir o modificar sus zonas de descanso*.[41]"

Buenos Aires le brinda una protección adicional al Cauquén Colorado, al haberlo declarado Monumento Natural Provincial por Ley N° 12.250, en el marco de la Ley N° 10.907 de Reservas y Parques Naturales, siendo la Dirección de Contralor y Uso de los Recursos Naturales y Pesquero del Ministerio de Asuntos Agrarios el área técnica donde se realizan trabajos de investigación y se determinan políticas en materia de manejo, conservación y protección de la flora, fauna silvestre y ambientes naturales. Finalmente, la Disposición N° 83 del referido Ministerio establece realizar medidas de control, fiscalización, campañas de educación y difusión del status de conservación, en todo el rango de distribución invernal de las citadas especies en la provincia de Buenos Aires, a fin de trabajar en el

[41] http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-14038.html

status de conservación del Cauquén Colorado en las poblaciones locales y con los productores rurales.

Por su parte, la provincia de **Santa Cruz** por Resolución 644/95 del Consejo Agrario Provincial veda solamente la caza del Cauquén Colorado.

Durante muchos años los cauquenes fueron considerados en Argentina como dañinos para la agricultura, lo que motivó su declaración como plaga nacional en 1931. En la actualidad, el Cauquén Colorado ha sido retirado de la lista de especies plaga, sin embargo, las otras especies de cauquenes continúan en dicha lista y son una de las presas favoritas de los cazadores deportivos. La semejanza del Cauquén Colorado con la hembra del Cauquén Común provoca que muchos cauquenes colorados caigan en manos de los cazadores, resultando su número poblacional fuertemente afectado. Sin dudas, la caza como control de plagas y la caza deportiva constituyen hoy en día las principales amenazas para los cauquenes colorados, lo cual exige la adopción de medidas férreas de protección y su consecuente fiscalización.

A fin de evitar esta situación desigual en términos de amparo del Cauquén Colorado, urge su protección nacional bajo la figura de figura de **Monumento Natural Nacional** bajo los términos de la Ley de Parques Nacionales Nº 22.351. Ello deberá ocurrir necesariamente a través de un instrumento dotado de mayor relevancia y fuerza jurídica que una simple Disposición de una Secretaría o Decreto del Ejecutivo, esto es, una Ley Nacional.

Tal clase de protección encuentra fundamento en destacados trabajos de relevamiento efectuados en los últimos años que brindan números confiables e información científica seria sobre el estado poblacional de la especie. Cabe agregar, que atento el grave declive poblacional de todos los cauquenes migratorios argentinos a raíz especialmente de la caza no controlada, y la particular afectación del Cauquén Colorado pese a estar legalmente protegido, dada su similitud con la hembra del Cauquén Común y su migración conjunta con las otras dos especies, se justifica la prohibición de la caza de todos los cauquenes migratorios en todas las provincias que conforman su área de migración, invernada y cría.

Una especie migratoria en serio riesgo como el Cauquén Colorado demanda un trabajo coordinado, coherente y mancomunado entre las au-

toridades competentes de las jurisdicciones que aquélla atraviesa y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) se presenta como el marco ideal para lograr tal compromiso entre las provincias involucradas. Tal clase de labor es aún una cuenta pendiente en Argentina, lo cual deriva en la actual, continua y penosa declinación poblacional del Cauquén Colorado y la preocupación por el serio retroceso poblacional del Cauquén Cabeza Gris y Común.

Sin dudas, la existencia de una Ley Nacional que declare al Cauquén Colorado Monumento Natural Nacional y leyes provinciales que prohíban la caza de todos los cauquenes migratorios de Argentina no será suficiente. Si hay un defecto institucional preocupante de nuestro país es la efectiva implementación de las normas vigentes. De allí que resulte imperioso contar con suficientes recursos humanos y económicos para controlar que las disposiciones del plexo normativo que urge adoptar se cumplan en la práctica. El trabajo conjunto de las diversas jurisdicciones involucradas resulta ser un aporte esencial para ello, atento que la colaboración cercana, coordinada y oportuna de ellas facilita la consecución de un desafío tan grande en Argentina como es lograr el acatamiento estricto de las prescripciones legales.

III. Conclusiones. Acciones en curso y propuestas

Dada la urgencia para la implementación de acciones que frenen la reducción de las poblaciones de Cauquén Colorado remanentes, es necesario abordar el problema desde diferentes niveles para asegurar la efectividad de las medidas de conservación en curso.

Entre las acciones indispensables para afrontar tal urgencia se mencionan como aporte las siguientes:

1. Comprometer a los propietarios de los establecimientos donde se verifican eventos de reproducción (Patagonia) y de concentración de aves en invernada (Buenos Aires) para aplicar medidas de conservación y manejo que protejan al Cauquén Colorado.
2. Facilitar información que contribuya para la definición de nuevas áreas protegidas (privadas o estatales) que incluyan zonas de cría y/o de invernada de la especie.

3. Colaborar con los organismos encargados de la fiscalización, el control y la protección de la especie a través de acciones de investigación y difusión, y ejerciendo presión para el cumplimiento de la normativa vigente.
4. Generar conciencia en el sector de empresas ambientalmente responsables para involucrarlos en los procesos de elaboración de planes de conservación.
5. Atento que el Cauquén Colorado es una especie que atraviesa cinco provincias, desde Tierra del Fuego hasta Buenos Aires, tiene la entidad suficiente para ser declarado Monumento Natural Nacional.
6. Normas provinciales coherentes que dispongan la prohibición de la caza del Cauquén Colorado, Común y Cabeza Gris y su efectiva implementación en la práctica, proveyéndose suficientes recursos financieros y humanos para garantizar el debido acatamiento de la legislación.

Afortunadamente la situación del Cauquén Colorado puso en alerta a organismos oficiales, organizaciones no gubernamentales, profesionales, técnicos, naturalistas y empresas dando lugar a:

1. La implementación a escala regional de un programa de monitoreo anual de las poblaciones de cauquenes migratorios en su área de invernada. Gracias a este programa se pudieron establecer comparaciones de abundancia con trabajos realizados en las décadas de los '80 y los '90, determinando así el marcado declino poblacional[42] [43] [44].
2. La realización de estudios de evaluación de daño sobre la producción agrícola (partido Coronel Dorrego, Buenos Aires), a través de los cuales se pudo comprobar que el efecto de los cauquenes sobre los cultivos de trigo está siendo tremendamente sobreestimado por los productores.
3. La prohibición de la caza en el área chilena de San Juan (sitio importante para la reproducción de la especie)[45]. Además, en el vecino país

[42] Petracci *et. al.* (2008) Op. Cit.

[43] Petracci *et. al.* (2009) Op. Cit.

[44] Petracci *et. al.* (2010) Op. Cit.

[45] Matus, R. y S. Imberti (2009) Op. Cit.

se han implementado clausuras con alambrados en las zonas de nidificación para proteger a las nidadas de los depredadores introducidos en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

4. El fortalecimiento de las acciones de divulgación y difusión de la problemática de los cauquenes migratorios en Patagonia y Buenos Aires. Se pudo acceder a través de diversos medios a diferentes actores locales para interiorizarlos sobre la situación crítica de conservación de los cauquenes migratorios y del Cauquén Colorado en particular. Se realizaron charlas y talleres con productores, salidas de observación de cauquenes a campo, talleres de arte, charlas en escuelas, etc., con el objetivo de tomar protagonismo en los medios locales y regionales. Además se informó sobre el nuevo marco normativo de la provincia de Buenos Aires (ver normativa aplicable a los cauquenes).
5. Gestiones coordinadas definieron marcos normativos favorables a la conservación y protección, como por ejemplo, penalizar la promoción de la caza menor de cauquenes ofrecidos por internet. Además, se formalizaron acuerdos entre Chile y Argentina para la conservación de la especie. También se iniciaron acciones tendientes a resolver los vacíos jurídicos que atentan contra la protección del Cauquén Colorado a través de la participación de Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y la Unidad Fiscal de Investigaciones en Materia Ambiental (UFIMA).

Esta movilización de acciones propició la concreción de varios trabajos en pos de la conservación de la especie, principalmente en la provincia de Buenos Aires, donde el Cauquén Colorado se concentra.

A modo de cierre, destacamos estas valiosas acciones y llamamos a todos los sectores involucrados a aunar esfuerzos para el desarrollo de acciones efectivas de conservación a largo plazo, que les permitan a los cauquenes migratorios seguir desplazándose a lo largo de su ruta habitual con libertad, sin contratiempos no naturales, para así sostener una población que haga viable su supervivencia.

Capítulo 5

Economía ambiental

Visión ambiental de la economía y las cuentas del patrimonio natural

Por Héctor Sejenovich
Doctor en Economía. Profesor en Ciencias Sociales

Resumen ejecutivo

El artículo presenta un resumen de las diferentes articulaciones entre la sociedad y la naturaleza, que se presentan en los conflictos ambientales y en las postulaciones de cambio hacia un desarrollo sustentable. Se analiza la forma en que una estructura económica y social, transforma la naturaleza en función de satisfacer las necesidades de la población y su calidad de vida. Se señala que este proceso se realiza en general, según la racionalidad prevaleciente del proceso económico, donde se intenta maximizar los beneficios sin considerar sus efectos naturales y sociales. En ausencia de un ordenamiento ambiental del territorio se degradan y desaprovechan recursos naturales, energía, infraestructura y las energías humanas. Ello genera el desarrollo de movimientos sociales, análisis científicos, y algunas políticas del Estado que intentan revertir las tendencias prevalecientes. El artículo enfatiza la forma en que un proceso de valorización de los recursos que considerare la elaboración de las cuentas patrimoniales, es decir conocer la estructura cualicuantitativa de los recursos, su dinámica su posibilidad de utilización integral y sustentable, puede dar elementos importantes para una proposición de un desarrollo integral, que uniera uso y conservación, y posibilitara una coevolución armónica de la población con su ambiente. Finalmente se presenta la iniciativa que se ha aprobado en la Comisión de Recursos Naturales de la Cámara de Diputados de la Nación para la elaboración en la Argentina de las cuentas patrimoniales según el costo de sustentabilidad de los recursos naturales.

I. Economía y ecología. ¿Sólo la administración y la ciencia?

Ciencia y praxis social deben articularse para avanzar hacia el esquivo desarrollo sustentable. La economía, como parte de las ciencias sociales, tiene un importante papel que jugar incluyendo deudas que debe pagar.

El máximo beneficio en el corto plazo como único factor de decisión, no puede seguir orientando los procesos económicos sociales. Las interacciones con la naturaleza y la sociedad deben jugar su papel fundamental.

En efecto la economía requiere desestructurar las categorías mediante las cuales se justificaba intervenciones que promovían modelos destructivos de la naturaleza y marginadores de sectores sociales desposeídos. Al mismo tiempo se debe postular una renovada economía que valorice integral y sustentablemente los recursos naturales, colabore a evitar la venta de nuestro patrimonio natural, y defienda al mismo, en un proceso económico ecológico y social, donde ambiente y desarrollo deben estar indisolublemente unidos.

Para ello se requiere que la concepción de una nueva economía se internalice en las prácticas productivas. Se necesita reformular gran parte de sus conceptos y de los procesos para evitar que se justifique la transformación de la naturaleza destruyendo y marginando. Se debe dar espacio conceptual y práctico a los lineamientos nuevos económicos, donde los procesos productivos y de ocupación del hábitat utilizan la renovada capacidad de carga de los recursos naturales y el objetivo social de la producción contribuya realmente a mejorar la calidad de vida y no sólo a la concentración de capital en pocas manos. En una nueva valorización debe articularse la planificación con el mercado, y lo ecológico con lo económico social. Las consideraciones ambientales ofrecen una oportunidad para esa articulación que posibilite el uso integral y a largo plazo de los recursos naturales, hábitat y energía generando actividades productivas que mejoren la ocupación, la inversión y el consumo interno y externo. Este articulo, en apretada síntesis, trata de dar cuenta de los avances que ya hemos realizado en cuatro décadas especialmente desde el pensamiento latinoamericano de medio ambiente.

En primer lugar, se debe superar ciertos mitos que han reducido el conflicto economía y ecología a una controversia científica. Con justicia la

ciencia económica ha sido señalada como una disciplina a cuyos dictados y orientaciones exclusivas, los tomadores de decisiones tendían a privilegiar tecnologías que llevaban a incrementar ganancias, pero con procesos degradantes sobre el hábitat los recursos naturales, y los sectores sociales de menores ingresos. Pero a continuación se afirmaba que la solución a los problemas ambientales pasaría por una "reconciliación" de esta ciencia con los señalamientos de la ecología. De tal forma la administración de la "casa", (dominio de la economía), y el estudio y conocimiento de la misma y sus recursos naturales (dominio de la ecología) sería un solo proceso articulado. Sin duda este proceso es más complejo, y rebasa tanto los estrechos marcos entre estas dos disciplinas, como en el nivel científico y epistemológico. En lugar de ello, cubre un amplio espectro donde aparecen las luchas de intereses y los nuevos conocimientos de las ciencias, que tratan de explicar articuladamente la forma en que una sociedad transforma la naturaleza en función de elevar su calidad de vida, y los conflictos de todo tipo que encuentra para concretar este objetivo.

No se trata sin duda solo de controversias científicas sino de lucha de intereses de actores sociales e incluso de naciones. Las ciencias expresan ideas que están sin duda influidas por la lucha social. Y es en esta lucha social donde encontramos a la racionalidad de la forma productiva dominante, que influye decisivamente en el proceso de transformación de la naturaleza. Es en los dictados de este proceso que se determina el "para quien se produce", el "dónde se produce", el "cómo se produce" y "con qué elementos naturales se produce", es decir los elementos constitutivos básicos de un estilo de desarrollo.

Aun así, se puede aprovechar la simpleza de los conceptos esenciales para expresarnos en su mismo lenguaje. Efectivamente, se necesita administrar mejor nuestra casa, a través del ordenamiento ambiental del territorio que permita señalar las restricciones y las potencialidades de nuestros recursos y hábitat lo cual nos permitiría lograr la máxima satisfacción de necesidades al menor costo posible de uso de recursos. Para ello, debemos organizar mejor el funcionamiento de nuestra casa. Justamente debido a esto, debemos afirmar que no se trata solo de una puja entre la economía y la ecología sino de superar las dificultades a través de diferentes políticas y acciones, para establecer una economía que ahorre recursos y utilice intensamente los mismos sin desgastar el

capital natural. A estos fines requeriremos reafirmar las nuevas formas de ocupación del territorio, y las nuevas formas tecnológicas integrales y sustentables, que mejoraran sin duda la posibilidad de satisfacer necesidades y mantener un mercado externo creciente, La intensa utilización de los recursos y el respeto de las restricciones naturales vienen paulatinamente difundiéndose en los textos de muchas escuelas de economía, pero con significativos atrasos en su aplicación. Aún más implícitamente que explícitamente, los recursos naturales son considerados como infinitos y como auto reproducibles. Los motivos de estos atrasos, las complejidades de su aplicación, las múltiples determinaciones y causalidades ecológicas, económicas, políticas y sociales de los cambios requeridos, exigen reformulaciones de las teorías y de las acciones, estudios de la complejidad y profundizaciones en los ámbitos articulados tanto en el diagnóstico como en su aplicación. Por ello necesitamos una verdadera transparencia de nuestra vapuleada economía, así como del concepto de desarrollo y de sus evaluadores. La metodología sustancial de las cuentas nacionales con la cual lamentablemente se mide el desarrollo no ha cambiado desde su formulación a mediados del siglo pasado, mostrando una terquedad inercial meritoria de principios ecuánimes y no de realidades evidentes cambiantes que deben ser internalizadas o de falencias que deben ser enfrentadas.

Preferimos conservar el nombre de Economía y Ambiente para la ciencia o ciencias que recogerán la reformulación de sus categorías, aunque damos la bienvenida para los que quieren designarla como Economía Verde o Ecología Política.

II. La valorización, la economía y la sociedad en la cuestión ambiental

Definimos a la cuestión ambiental, como la interrelación sociedad-naturaleza en la continua transformación de los ecosistemas y tecnosistemas en función de elevar la calidad de vida. En nuestro sistema económico y social esta interrelación, se orienta esencialmente según la racionalidad económica, es decir el incremento de la ganancia. Frecuentemente esta tendencia, reduce el horizonte temporal de maximización de las inversiones, contra-

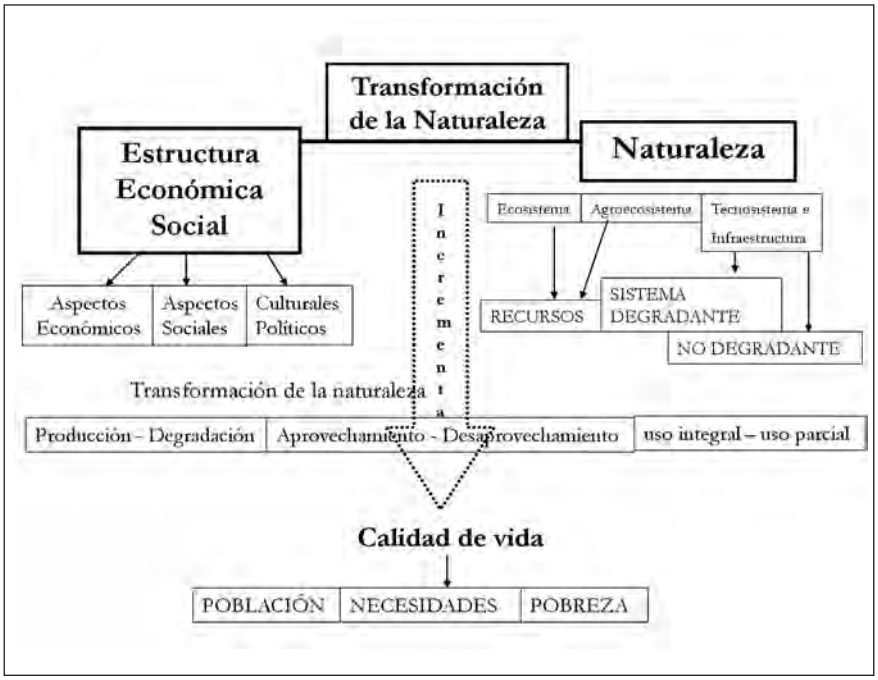
poniéndose al horizonte mas apto para medir procesos naturales de reproducción, y unilateraliza la heterogeneidad del espectro de la biodiversidad disponible que se utiliza, generando importantes tensiones hacia el logro de una mejor calidad de vida en un ambiente saludable.

En condiciones de cambio climático la participación comunitaria esta llamada a jugar un papel aun más importante para controlar y reorientar los procesos por la reducción referidas de los márgenes de error tolerables.

Debemos señalar algunos conceptos que hemos avanzado en otros análisis sobre economía, sociedad y ambiente. La interrelación sociedad-naturaleza conforma un todo integrado. En los conceptos naturaleza y sociedad se dan los principios de la unidad y la diversidad. En cierto sentido todo es naturaleza, con diferentes grados de evolución. En otro sentido todo es sociedad, ya que la comprensión de la realidad exterior a nosotros depende de nuestras propias sapiencias e ignorancias, y por lo tanto es un conocimiento social, histórico y cambiante. Pero también existe la diversidad dada por el grado de complejidad de evolución material.

La naturaleza está mediada socialmente y las relaciones sociales se dan en una estructura natural a la que modifica y por la que es modificada. El saber ambiental requiere utilizar reformulados, los avances que han realizado las diferentes ciencias. Por ello cuando nos referimos a la sociedad utilizamos la categoría de estructura económica y social; cuando nos referimos a la naturaleza, empleamos el concepto de ecosistema, agroecosistema y tecnosistema; y cuando nos referimos al proceso de transformación, analizamos el proceso de producción, distribución, cambio y consumo, desde ángulo ecológico, económico y social. Finalmente, cuando nos referimos a la población utilizamos los avances realizados por la psicología social, por la antropología, por la economía, sobre calidad de vida y la relación sujeto-objeto-necesidad, y proceso de satisfacción de las mismas, donde interactúan todas las categorías anteriores (ecológicas, económicas y sociales). La mediación social de la naturaleza tamiza el conocimiento de ella y más aún sus mutaciones que se experimentan debido a los cambios climáticos En esta situación, los sectores y países de altos ingresos pueden prever sus acciones con mucha mayor facilidad, minimizar los impactos negativos y aprovechar los positivos. Esta constituye sin duda un factor discriminatorio que la cooperación internacional en la materia no logra de ninguna manera balancear.

Cuadro Nº 1. *Sistema ambiental*



El proceso de transformación que una estructura económica y social genera en los ecosistemas, puede ser visto como un conjunto orgánico de seis momentos. En definitiva se trata de la forma en que las personas, integradas en sociedades utilizan la naturaleza para satisfacer sus necesidades, utilizando un instrumental y una plataforma física y simbólica, en un momento y lugar determinado y con relaciones sociales determinadas[1]. En un único hecho productivo operan coincidentemente un proceso de construcción (o producción) / destrucción (o degradación, cuando se rebasa la capacidad de carga de los ecosistemas), aprovechamiento/desaprovechamiento, y uso integral/dilapidación. La misma relación dialéctica y de unidad y diversidad se da entre las categorías de producción, distribución, cambio y consumo como luego veremos.

[1] También el concepto de desarrollo de las fuerzas productivas denota esta categoría.

1. La producción puede ser también destrucción

Todo acto de producción supone, en otro sentido, un acto de destrucción. Así:

i) *En la producción de materias primas*

Para utilizar un árbol, el hombre destruye al extraerlo diferentes plantas, daña a otros árboles, al suelo y obviamente al propio árbol. Lo mismo sucede en la extracción de fauna terrestre y acuática. Según las técnicas y formas de aprovechamiento que se utilicen, el proceso será más o menos cruento. Los procesos de erosión y desertificación son otras muestras evidentes. Esta destrucción, puede ser absorbida por la capacidad homeostática del sistema natural o, debido a su intensidad, rebasar la capacidad que tienen los sistemas naturales de absorber ciertos cambios sin destruir las bases de su sistema. Cuando así ocurre, se puede cambiar de sistema. El problema es que estos cambios, muchas veces no son queridos, son en general imprevistos y reducen la potencialidad global del sistema. Mas aún frecuentemente no son estudiados excepto cuando su acumulación en los llamados pasivos ambientales afecta a la salud de la población, y se generan demandas sociales de cambios.

No cabe duda que en esta década, las consecuencias del cambio climático que en general no son previstas por el sistema económico constituyen los eventos que se presentan y "contrarrestan "los efectos positivos iniciales En nuestro país tenemos un sinnúmero de ejemplos de estos pasivos ambientales que se manifiestan con cada vez mayor evidencia. Los procesos erosivos son generalizados, los efectos de los subsidios energéticos de nuestra agricultura como modernamente pasa con el linfosato, la mortandad de peces, la reducción del potencial de la pesca, los acelerados procesos de reducción de bosques. La transgresión de todos los límites admisibles en la contaminación del agua y el aire, y la disposición de residuos peligrosos. .

ii) En la producción del hábitat y de la infraestructura

En forma directa o indirecta, la artificialización del hábitat y la infraestructura en función de las necesidades humanas implica un típico proceso de destrucción-construcción. En estos actos, las particularidades especificas

del ecosistema frecuentemente no son consideradas en todos sus aspectos por lo que se generan repercusiones negativas, también muchas veces no previstas ni queridas, pero presentes. Las tendencias prevalecientes lleva a la obtención de una máxima renta urbana lo que permite una acumulación desmedida de ganancia y el abrupto pasaje de renta rural por renta urbana, la extensión de servicios sin una planificación al menos física del espacio y de la extensión de las ciudades. La contrapartida de esta acumulación la tenemos con el incremento de los costos de todo tipo especialmente de transporte y mantenimiento, o en la generación o agravamiento de procesos de degradación natural. En situación de cambio climático esto frecuentemente llega a situaciones catastróficas. En ocasiones, para no asumir los daños que se generan, se argumenta la condición de excepcionalidad ya que faltan antecedentes anteriores. Pero lo que frecuentemente no se evalúa es que las condiciones ya han cambiado estructuralmente y es posible con cierto margen de error, prever sus efectos. Todos estos elementos dan lugar a que el proceso de valorización genere costos no pagos que luego afectan a la calidad ambiental del hábitat y en consecuencia la calidad de vida de la población.

iii) En la producción industrial

Todo proceso productivo de transformación de la materia destinado a que la misma adopte cualidades adecuadas para satisfacer necesidades humanas, va unido al uso del ambiente natural, como condiciones de la producción, al que puede contaminar y del que utiliza algunos elementos y desecha otros.

Una acción ambiental debe considerar en forma conjunta el citado proceso, tratando que lo productivo se maximice y que lo destructivo se minimice. La no consideración conjunta ha dado lugar a diversos perjuicios.

En primer lugar, el error más generalizado y evidente es asumir los criterios productivos sin analizar los aspectos de destrucción asociados a la producción. Las estadísticas manifiestan este error[2]. El producto bruto suma todas las actividades de producción, sin descontar la destrucción que ellas causan. Pero es un error sistémico a la forma que adopta la reproducción

[2] Sejenovich, H. (2003). *Economía y Ambiente. Critica a la Economía Política No Sustentable*, Nordan Editorial En Prensa.

económica. La disposición de los residuos es la continuidad del proceso productivo con el agravante que una parte importante de esa disposición en forma de gases de efecto invernadero se difunde por la biósfera y afecta a toda la población mundial y no solo a los países que lo generaron. Por lo tanto buena parte de la producción del norte es una producción inconclusa que la finaliza el sur sufriendo los efectos del rebasamiento de la capacidad de carga.

En la producción agrícola el error es más evidente. En ella se considera la productividad de la tierra evaluada, en general, en toneladas de producto/hectárea sin contrastar este indicador con el de pérdida de suelo por erosión y/o el del balance de nutrientes (extracción/reposición), o el agua utilizada, entre otros. También aquí se da un "intercambio desigual". Destinamos campos a la producción de productos agrícolas exportables que no solo nos llevan energía, sino también elementos como agua, minerales y nutrientes.

Lo mismo sucede con el proceso que redunda en la contaminación de agua, suelo o aire y con el que generan la destrucción del hábitat o de la infraestructura. Esta simplificación de considerar la producción sin la destrucción que generalmente conlleva, impide evaluar los cambios adecuados y necesarios para reducir al máximo esta consecuencia. Parte de esa destrucción es la disposición de residuos y en el caso de gases, estos cruzan los océanos.

Lamentablemente, muchas veces se ha reaccionado y reacciona cayendo en el otro extremo: considerar el proceso destructivo sin evaluar la producción. Esto ha caracterizado y caracteriza parte de los planteamientos ambientales. Bajo este criterio fueron creadas varias administraciones ambientales que tratan aspectos destructivos tales como la contaminación, la erosión, la destrucción de bosques y el hacinamiento, sin la necesaria interrelación con los sectores que dieron y dan origen a dichas destrucciones. Como lamentará la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, los "efectos" (la destrucción) han sido considerados sin relación con las "causas" (la producción)[3]. Una acción ambiental debe considerar en forma sistémica ambos aspectos. Se oponen a esta visión sistémica la persistencia de los criterios desarrollistas de corto plazo que impulsa una administración

[3] COMISIÓN MUNDIAL DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO. BRUNDTLAND, GRO HARLEM (presidente de la Comisión). "Nuestro Futuro Común", Naciones Unidas, varias ediciones.

segmentada eficiente y obedecedora de la división del trabajo impidiendo una visión integral y sistémica. La lucha contra el cambio climático exige esta visión de interacciones.

De la misma forma están ligados el proceso de producción y el del consumo. La producción siempre es consumo de los elementos que se requieren para generarlo. Así también el consumo es siempre producción de los elementos referidos (materia prima, combustibles, infraestructura) y también fuerza de trabajo que se produce consumiendo los elementos necesarios para nuestra vida.

2. La producción y el potencial productivo de los recursos naturales

El proceso de transformación utiliza elementos de la naturaleza en forma selectiva y desecha otros. En la relación de las personas con la naturaleza se ha desarrollado una capacidad selectiva que ha llevado a considerar sólo unos cuantos elementos como recursos naturales. En las comunidades originarias el conocimiento de los elementos naturales y la selección de los mismos eran y son procesos esencialmente naturales, pero a partir de la división nacional e internacional del trabajo, esta división fue influida y determinada por los intereses de la reproducción mundial en cada etapa. Los avances de la ecología van demostrando que existen grandes potencialidades en los recursos llamados "desapercibidos", en general, y en las fuentes energéticas alternativas, en particular, que podrían ser utilizados integralmente en función de las necesidades de los pueblos.

Los drásticos cambios de clima introducen factores de riesgos y de potencialidades El problema es que en general los efectos negativos se producen y afectan mientras que los positivos se desperdician. La variabilidad del régimen de las cuencas hidrográficas la no aplicabilidad de la memoria campesina, van conformando una situación de mayores riesgos.

Asimismo, la generación de residuos podría proporcionar una materia prima que hoy no se utiliza integralmente. Las acciones y proyectos ambientales requieren enfatizar en el desaprovechamiento, pero uniendo esta consideración con la de los demás elementos que constituyen la dimensión ambiental.

Asimismo la producción no siempre se aprovecha. Una parte no lo hace porque no es funcional al proceso de valorización, y otra por la tecnología prevaleciente que solo utiliza aquellos elementos que ganan ventaja comparativa

a nivel nacional o mundial, y no todos los elementos que pueden satisfacer necesidades humanas. El manejo integral de los recursos naturales podría procesar una riqueza mucho mayor pero no lo hace en función de que el aprovechamiento de la diversidad muchas veces no es funcional en el corto plazo a la valorización del capital como veremos en el próximo punto.

3 Aprovechamiento integral y dilapidación

Una vez extraído, el recurso natural puede utilizarse integralmente o sólo en una cierta proporción. En la práctica y en América Latina se evidencia un uso muy restringido y una gran dilapidación; en los árboles, en los peces, en los frutos, en las cosechas, en el uso de la energía, se genera una significativa proporción de desechos. Es una forma de desaprovechamiento, pero muchas veces mediada una pretendida inexorabilidad tecnológica. Cuando uno estudia los procesos, se encuentra muchas alternativas de procesos menos dilapidadores. Nuevamente las poblaciones originarias nos dan muestras de ejemplos distintos. Las condiciones de cambio climático agudizan la necesidad de una consideración integral del proceso de transformación.

4. Producción y calidad de vida

La situación del cambio climático renueva la discusión acerca del concepto de calidad de vida. Siempre las sociedades supuestamente mas desarrolladas o que se visualizaban como mas desarrolladas mostraban el objetivo y el camino que debían transitar las formaciones sociales supuestamente menos avanzadas. Sin embargo hace más de cuatro décadas venimos afirmando quienes nos participamos del pensamiento latinoamericano sobre medio ambiente, que en la sociedad "convivial" o sustentable que aspirábamos ello no seria posible, no solo por la no deseabilidad social sino también por los límites físicos concretos que se operaban. Si toda la población de los países del tercer mundo quisiera imitar al consumo de los países desarrollados en especial Estados Unidos era imposible pensar que toda la población pudiera disponer una carga energética por habitante igual que la de ese país. Sin embargo los drásticos cambios sociales existentes en especial en China, han precipitado hoy una situación en la cual tratar de lograr ese consumo manteniendo el consumo dilapidatorio en todo el

mundo desarrollado sin cambios tecnológicos superan con amplitud todos los mecanismos regulatorios del planeta y nos llevan a cambios imposibles de absorber sin efectos negativos nefastos.

De tal manera la imitación es imposible, pero, incluso avanzar hacia ella, nos puede llevar no solo a conflictos sino a graves efectos en la biosfera, donde los sectores y países de más bajos ingresos son los principales perjudicados. Ello renueva la necesidad de plantearnos otro tipo de calidad de vida y de consumo que el que nos demuestran los países altamente dependientes de gasto de energía.

Es necesario recordar que el objetivo de satisfacer las necesidades esenciales de la población y, más modernamente, elevar la calidad de vida como categoría compleja e integral está explicitado desde el inicio de las postulaciones ambientales. Pero la calidad de vida no puede definirse sin la activa participación de la población en la resolución de sus problemas ambientales. Es un concepto histórico y cambiante, integrado a la cultura y a las aspiraciones específicas de cada grupo social. Las condiciones de cambio climático inciden destacablemente por la carga diferencial, en especial cuando estas diferencias se manifiestan en él hábitat.

Gran cantidad de autores han dado definiciones del concepto de calidad de vida, sin llegarse a un consenso en la definición del mismo; sólo hay acuerdo en un aspecto: se trata de una construcción multidimensional. Pero tampoco hay acuerdo en cuáles son las dimensiones a considerar.

Y esto es así, porque la calidad de vida no puede ser definida "objetivamente". Queda claro que el concepto se refiere siempre a una percepción subjetiva que depende de la interacción del individuo y sus condiciones sociomateriales de existencia. que conforma su cultura. En la medida que incide un hábitat diferencial también esta variable interactúa.

El modo de conocer la definición de "calidad de vida" de un grupo social específico es realizar investigaciones teóricas básicas donde se determinen ciertas variables en juego, e investigaciones empíricas que nos permitan identificar las distintas dimensiones del concepto para dicho grupo. El modo en que cada grupo social define la calidad de vida se sostiene en percepciones y evaluaciones de la realidad, aspiraciones y valores que son propios de dicho grupo. Estas categorías se evidencian en las producciones discursivas de los grupos, dado que no tenemos ac-

ceso directo a las mentes de las personas, sino sólo a sus discursos, y a sus practicas Actualmente se privilegian los métodos cualitativos de investigación que nos permiten un acceso al discurso de los individuos y grupos sociales, como medio de conocimiento de las percepciones, representaciones, creencias y valores sociales que sostienen y que son, a su vez, productoras y producto de sus praxis. Estos métodos nos permiten acceder a los significados que tienen los objetos y situaciones para las personas en los marcos de su vida cotidiana.

Sin embargo, es necesaria una postura crítica al momento de indagar las concepciones respecto a la calidad de vida de los grupos. Es frecuente que las personas asimilen la noción de calidad de vida al concepto de "nivel de vida" o "estándar de vida", definido, principalmente, por la capacidad de consumir bienes y servicios. Incluso, es frecuente observar que, en grupos socialmente vulnerables, se prioriza la posesión de bienes materiales superfluos por sobre la satisfacción de necesidades más básicas. Esta percepción de las necesidades y los valores, no puede ser comprendida al margen del análisis de las ideologías, en tanto representaciones cargadas de poder que explica la hegemonía de ciertas ideas que mantienen determinadas relaciones sociales, de acuerdo con ciertos intereses dominantes en la sociedad. Asimismo el concepto de necesidad básica se presta a múltiples interpretaciones. Para un trabajador rural argentino comer carne de vaca es una necesidad básica. No hacerlo, es una necesidad, mas que básica, esencial, para el trabajador hindú.

Los medios de comunicación social, por ejemplo, presentan estilos de vida, objetos y relaciones (foráneos, nacidos en los países centrales) superfluos, como deseables para todos los grupos sociales y éstos pasan a ser deseados por quienes están expuestos a su influencia.

En este punto adquiere relevancia la corriente denominada Análisis Crítico del Discurso, en tanto instrumento útil para lograr entender mejor los mecanismos complejos a través de los cuales se transmite y reproduce la ideología de quienes tienen el poder. El núcleo central del Análisis Crítico del Discurso es conocer cómo el discurso contribuye a la reproducción de la desigualdad y la injusticia social. Bástenos decir aquí que los discursos (socialmente circulantes) influyen sobre las representaciones (valores, actitudes, creencias, percepciones, ideologías) de los grupos y, a través de éstas, sobre sus comportamientos.

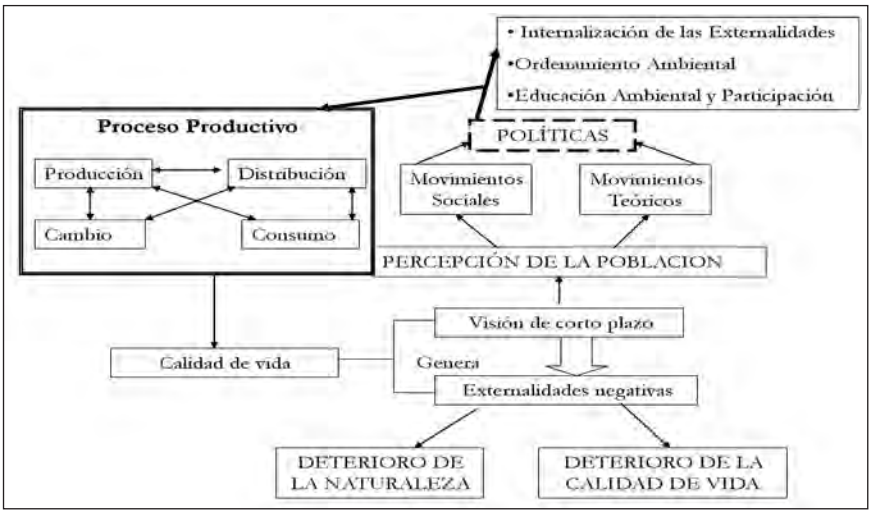
Lo mismo ocurre con la concepción de los problemas ambientales y del cambio climático. Los países desarrollados tienen un énfasis especial en remediar algunos aspectos de la degradación mientras que el Pensamiento Latinoamericano de Medio Ambiente, se basa más en formas alternativas de desarrollo.

Nuestros sintéticos indicadores del desarrollo no incorporaron los efectos sobre la estructura social del mismo. Los indicadores del desarrollo humano[4] iniciaron una fructífera incursión en un camino que esperaba su profundización, que aún no llego.

III. El desarrollo sustentable

Las contradicciones que se generan para lograr un proceso de transformación que maximice el uso integral y la producción, y minimice la degradación, el desaprovechamiento y la dilapidación en función de elevar la calidad de vida de la población, constituyen en gran parte el objeto de estudio de la cuestión ambiental que se expresa tanto en los conceptos como en las metodologías de acción.

Cuadro Nº 2. *La problemática ambiental*



[4] MAHBUB ul HAQ (1991). *Desarrollo Humano Informe 1991*- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia

El proceso de transformación se realiza según la racionalidad dominante en América Latina de la formación económica y social, basada en la máxima ganancia y ello conlleva una tendencia que no solamente no se arriba a un incremento de la calidad de vida, sino que conduce a un deterioro de la misma y a una degradación de la naturaleza. Por ello la valuación adecuada de la naturaleza debe adoptar elementos que planteen la necesidad de la reproducción económica y social y destaque coherentemente todos los elementos que puede ofrecer en forma sustentable e integral a las sociedades.

Estos procesos afectan a la población directa e indirectamente generándose problemas ambientales. Pero estos problemas llegan a la población que los descodifica en forma diferencial conformándose una percepción ambiental determinada. Según la historia social de los diferentes sectores sociales afectados, los mismos reaccionan en cierta proporción, generándose movimientos sociales y movimientos teóricos que intentan interpretar los nuevos fenómenos. En otros casos y durante mucho tiempo estos problemas eran "naturalizados" en el contexto social y no había ningún tipo de reacción. Aún hoy, muchos grupos tienen una concepción de los problemas ambientales, significándolos como problemas "naturales" y desconociendo los procesos sociales que les dieron origen y los mantienen. Esta desnaturalización de las afectaciones sobre las personas se opera en el mismo momento, promueve cambios importantes, donde se dinamiza también lo esperable del comportamiento natural ante los cambios que estamos viviendo.

Cuando existe una creciente demanda por parte de la población, y en base a los sectores sociales expresados en el Estado, se pueden adoptar ciertas políticas que según el tipo de problema, ayuda a mejorar la situación. Que lo consiga dependerá del tipo de problema, de la composición del Estado, y de los intereses afectados. De esta forma se genera las políticas ambientales.

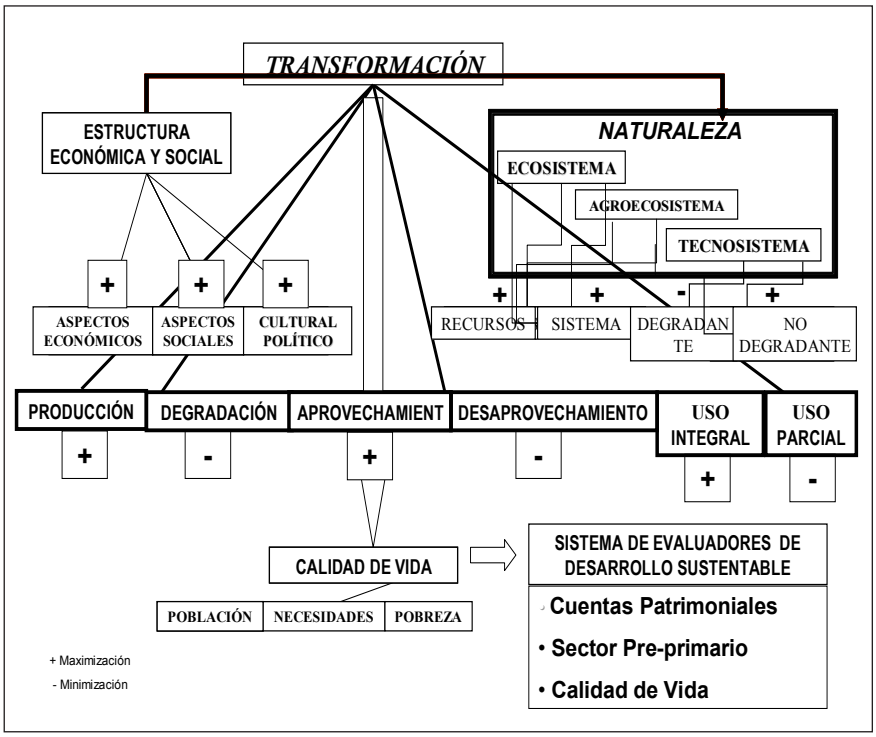
La generación de los problemas ambientales ha sido permitida por una estructura económica social y legal institucional que posibilitó que ciertas actividades productivas y formas de ocupación del espacio, genere efectos perniciosos sobre la población. Los cambios climáticos también se vieron acelerados por la presión humana cuyas actividades productivas rebararon la capacidad de carga de los ecosistemas. La recomposición de los mismos,

su corrección, está en directa relación con la demanda de los sectores involucrados y de la importancia que los sectores políticos desde una sincera posición o ejerciendo una demagogia le van dando a la solución de estos problemas. Dicho de otro modo, el incremento de la conciencia social respecto a la problemática ambiental (con las consiguientes transformaciones en los comportamientos ambientales y en las organizaciones sociales) es la vía para la solución de la cuestión ambiental adonde debe confluir el estudio de las nuevas condiciones y un nuevo concepto de valorización mucho mas integral que ayude a la sustentabilidad.

De la transformación de la naturaleza a los problemas ambientales y de éstos a las demandas sociales y políticas, las relaciones entre estos procesos van conformando la cuestión ambiental.

Las postulaciones de otra forma de desarrollo y de vida surgen de sus entrañas en una nueva situación por el cambio climático.

Cuadro Nº 3. *Tendencias del desarrollo sustentable*



IV. Las cuentas nacionales, las cuentas patrimoniales y la evaluación de las actividades económicas

1. Presencias y ausencias

Existe sin duda una relación sistémica entre el sistema de información y de evaluación, y el concepto de desarrollo que se formule. El sistema estadístico vigente esta preparado para contestar las preguntas significativas para un estilo de desarrollo, propio de la época en que fue formulado. En tal sentido adolece de recortes conceptuales espaciales y temporales. La pregunta significativa, en este caso, radica en evidenciar a través de indicadores coherentes, el quantum y la velocidad del ritmo productivo.

No se pone un en duda, sino que se reafirma que las Cuentas Nacionales constituyeron en su momento un indudable avance para estimar magnitudes macroeconómicas significativas, sin las cuales los esfuerzos de la planificación no hubieran avanzado. Si no se hubiera podido formular algunos balances sobre mano de obra inversiones, exportaciones e importaciones en función de ciertas variaciones de las actividades productivas, la dilapidación de recursos, y el desbalance económico hubiera sido mucho mayor.

Pero a través de las décadas de utilización de estas variables se manifestaron sus propias limitaciones al no articularse con nuevas magnitudes que cuantificaran otros aspectos que la sociedad había definido como prioritarios al desarrollo, como los recursos naturales, el hábitat y los efectos sociales.

Las Cuentas Nacionales evalúan las actividades económicas generadas en un año, pero no incluyen en sus estimaciones la degradación que ellas generan por el uso de los recursos el hábitat y las fuentes de energía, ni el desaprovechamiento en que incurren, al no movilizar integralmente el capital natural. Tampoco estiman los efectos de las actividades económicas sobre la sociedad.

2. El bienestar de la población

De hecho, el bienestar de la población no es considerado. Cuando se establecieron las Cuentas se supuso que el incremento del producto bruto

sería un eficiente indicador de la situación global. Se suponía que existía una solidaridad entre el incremento del Producto Bruto, o el Ingreso Nacional, y la mayor disponibilidad de bienes por parte de la población, así como entre este incremento y el mayor bienestar. La primera relación no pudo concretarse por la distribución desigual del ingreso. En efecto, es posible la obtención de un sustancial incremento del ingreso global, como sucedió en las décadas de los años 5O al 7O en América Latina, sin que ello implique mejorar la situación de un gran porcentaje de la población con necesidades insatisfechas. Por otro lado, una mayor disponibilidad de bienes es una condición necesaria pero no suficiente para un mayor bienestar. La libertad, la participación, los diferentes componentes culturales, la identidad, son elementos decisivos que deben integrarse. Siendo el objetivo central crecer más y más rápido, el sistema de información constituido por las Cuentas Nacionales, en principio, no contesta estas preguntas. Ante una visión más integral del desarrollo, se requiere reformar este sistema.

3. La degradación y el desaprovechamiento de los ecosistemas

Estos problemas se manifiestan en todos los sectores económicos en diferentes formas. Utilizan los beneficios del ambiente natural y no pagan ni los costos de reposición, ni los de manejo de la naturaleza, que le hubieran permitido ofrecer una producción ecosistémica permanente y sin degradación significativa. Las Cuentas Nacionales no registran este gasto, ni este deterioro del patrimonio. El hecho que las cuentas nacionales no hagan referencia al patrimonio natural deriva, además, de un problema conceptual acerca de "lo económico". Como no han sido producidos los recursos naturales, no son materia de actividades económicas y, por tanto, no son considerados para su inclusión en las cuentas nacionales.

Sin embargo, se registran compras y ventas de un bien llamado "tierra" que se comporta como una mercancía, que aunque no fue producida y es difícilmente reproducible, opera en los mercados. A la renta normal que genera se le une la renta por localización y especulación.

No a todos los sectores se le dio este tratamiento. Cabe aquí demostrar que las dificultades no sólo derivaban de una no monetarización de la

naturaleza sino también de una minusvalía que tenían de este fenómeno, coherente con las categorías keynesianas que utilizaban, que de todas formas no era superado por ninguna otra escuela. En los neoclásicos porque eran una externalidad y en algunos marxistas porque pretendidamente no tenía sustancia de valor, a pesar de reiteradas afirmaciones diferentes, que había realizado Marx. Sin embargo las cuentas nacionales al encontrarse a problemas relativamente similares en otros sectores, encontraron soluciones mejores que la simple exclusión. Es el caso del sector gobierno. Se estimo su contribución al producto mediante el valor de sus costos de producción.

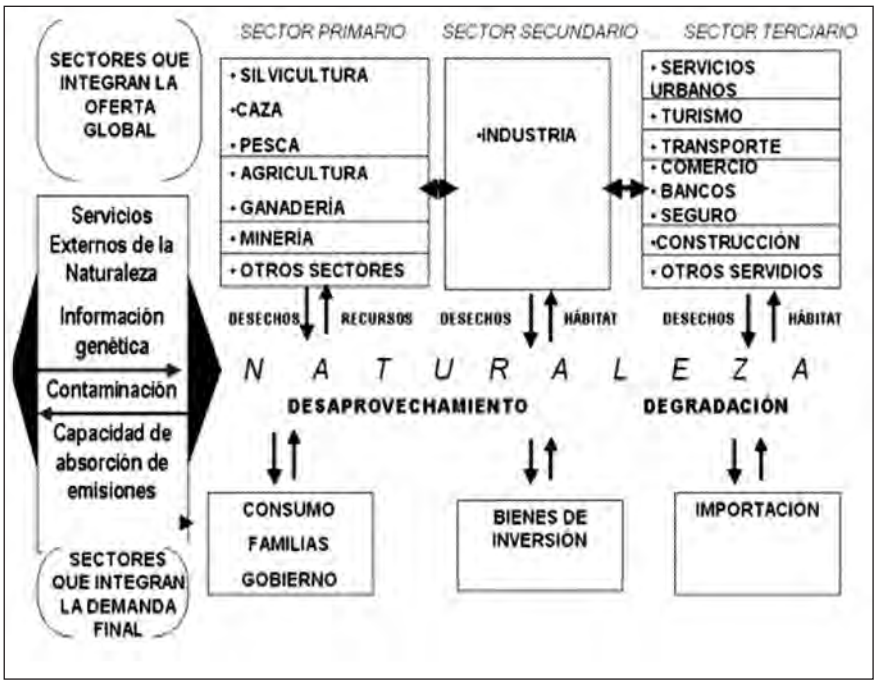
Buena parte de la crítica no tendría razón de ser, si a las estadísticas que elaboran las cuentas nacionales se las considerara con las limitaciones que sus propios hacedores la anuncian. Pero al no existir otro evaluador sintético, se lo dota al mismo de muchos significados que no puede responder por sus propias limitaciones.

La elaboración de evaluadores para un desarrollo sustentable supone sin duda la restructuración de la estimación del producto para que refleje más adecuadamente la forma en que las actividades económicas incrementan la riqueza. Pero aún así, sería incompleto. Un sistema de cuentas como las del producto, no puede registrar los múltiples aspectos que supone el desarrollo. Es necesario elaborar otros evaluadores del ámbito social natural y físico, que se conformen como un sistema estadístico donde se registren los avances hacia un desarrollo sostenible, como se ha intentado con el Índice de Desarrollo Humano.

En el Cuadro N° 4, utilizando las categorías de las Cuentas Nacionales (a nivel de cada sector de la producción) se analizan los intercambios con la naturaleza.

Para considerar la totalidad de las relaciones significativas, se incluyeron tanto la oferta global de las actividades productivas (en los sectores primario, secundario y terciario) como la demanda (dividida en bienes de consumo y de inversión y las importaciones).

Cuadro N°4. *Cuentas Patrimoniales: interacciones de los sectores económicos y la naturaleza*



4. Las actividades económicas y los costos no pagos

Sin embargo este propósito de globalidad solo es cierto si se lo completa con dos aspectos fundamentales diferenciales:

1. Que se considere la problemática de conservación, reproducción y manejo de la naturaleza, ya que la misma no se la introduce como problema económico, con lo cual implícitamente se considera como que la naturaleza es infinita y se reproduce sola. Efectivamente si así lo fuera, no tendría sentido plantearnos la necesidad de sistematizar un sector cuyo objetivo consista en ordenar y valorizar esta tarea.
2. Que los procesos productivos superen la forma actual de ser computados en la cadena de valor, donde no se considera en forma completa el funcionamiento sistémico de la naturaleza. Se requiere considerar a la misma funcionando adecuadamente, con las tierras incorporadas al sector agrícola, con los ríos generando los múltiples bienes del agua, con los bosques, pasturas y arbustos reproduciéndose y con las con-

diciones naturales de la producción (agua, aire y suelo) más o menos aptas para instalar allí las actividades económicas. Sabemos que no existe este cómputo, y que solo podemos asegurar un uso sustentable de nuestros recursos en la medida que investiguemos, y escojamos detenidamente las formas de manejo más adecuadas a la estructura natural heterogénea y sistémica. Y para ello se debe incurrir en costos de alguien (el Estado y/o los privados deben hacerse cargo) De lo contrario se generan procesos de deterioros y degradación.

Teniendo en cuenta estos aspectos, podemos señalar que existen dos caminos complementarios para poner en evidencia las interacciones entre la naturaleza y las actividades productivas

a) Camino Defensivo

Promover que los efluentes, extracciones de materia prima e infraestructura que realizan las actividades productivas no generen impactos o generen el menor efecto negativo posible. Ello significa analizar desde las actividades productivas su acción sobre la naturaleza en forma generalmente puntual y no sistémica dentro del área natural afectada. Es defensiva ya que se trata de minimizar los efectos negativos y tiene un cierto sentido de justicia ya que permite que cada uno se deba hacer cargo de la posible degradación que genera. De todas formas esta visión desde la economía, no integra adecuadamente las leyes ecológicas que permitirían analizar el funcionamiento desde la naturaleza (con un criterio de desarrollo sustentable) para poder incidir en su manejo, en función de generar una oferta potencial hacia las actividades económicas. Esta oferta se puede manifestar tanto en función de las materias primas que suministran, la infraestructura que alberga y la capacidad de carga que puede absorber sin degradación, sus efluentes, líquidos, gaseosos y sólidos.

b) Camino del Desarrollo Sustentable

Coherentemente con lo dicho anteriormente en este camino se debe estudiar en profundidad las principales relaciones naturales para que sus procesos, en especial la captación y pasaje de energía y homeostasis, se orienten a la generación de una oferta potencial conveniente. Se requiere entonces generar un sector adicional, el sector preprimario, que tenga las siguientes particularidades:

i) Un objetivo consistente en la reproducción de la naturaleza, a través de la generación de la oferta ecosistémica;

ii) Un proceso productivo medido en los coeficientes técnicos-físicos de relaciones ecosistémicas, para hacer funcionar la maquinaria de esta particular fábrica de la naturaleza sustentable y funcionando en forma integral;

iii) Un gasto económico consistente en los costos del funcionamiento integral y sustentable de la fábrica. Estos gastos deben financiar las tareas de investigación, reproducción, regeneración restauración control participación y todas las tareas necesarias para que el potencial natural pueda constituirse en oferta económica.

c) Camino Integral

En la medida que se elaboren las cuentas del patrimonio natural que supone el segundo camino se puede integrar también el primero pero con una gran ventaja ya que sabrá ciertamente los efectos negativos de cada emprendimiento porque conocemos las relaciones ecológicas y consecuentemente las posibles mediciones de sus impactos y remediaciones.

Se ha venido realizando un primer intento de elaboración las *Cuentas Patrimoniales* a nivel nacional. En el año 1988 elaboro la metodología que parcialmente se la aplico en varias ecozonas de Argentina y América Latina. Se realizó una primera evaluación para todo el país para definir el presupuesto que se requería (año 2003/4). Luego se desarrollaron documentos de proyectos para cinco provincias (Mendoza, Córdoba, Tucumán, Santa Cruz y Chaco) de los cuales se está iniciando en la actualidad uno de ellos (Tucumán con Tafí del Valle). En el interregno, se les están uniendo dos provincias. (Santa Fe y *posiblemente Tierra del Fuego).*

V. Síntesis de las interacciones con la naturaleza

Como síntesis de los flujos desde la naturaleza hacia los sectores económicos podemos mencionar los siguientes aspectos:

a. Cada uno de los sectores utiliza la naturaleza en la que esta inmerso, como aportadora de recursos y receptora de residuos y desechos.

b. Cada uno de los sectores no se hace cargo de los procesos negativos que se generan dentro de la naturaleza como consecuencia de su acción que pueden sistematizarse en los siguientes:

i) Procesos degradativos por:

- ritmo de extracción de los recursos naturales que no condice con el ritmo de los mecanismos regenerativos
- formas de aprovechamiento o utilización de tecnologías que degradan excesivamente el medio en el cual extraen los recursos
- utilización de la capacidad de carga del aire, del agua y del suelo, en cantidades que rebasan a la misma, generándose los procesos de erosión.
- transformaciones ecosistémicas negativas que no se basan en una mejora de la eficiencia del funcionamiento del capital natural en relación con la satisfacción de necesidades sino en una maximización rendimiento de corto plazo, con degradación y desaprovechamiento.

ii) Procesos de desaprovechamiento:

- No utilización de gran parte de las potencialidades debido a políticas que posibilitan el funcionamiento del capital especulativo, permitiendo el uso de la tierra como bien de especulación, y no de producción.
- Utilización solo de aquellos elementos de ganan una ventaja comparativa tradicional, sin considerar las nuevas oportunidades en el mercado actual nacional e internacional, con lo cual repercute en menores posibilidades futuras para su uso integral y genera un cambio en la composición de los ecosistemas.

iii) Procesos de dilapidación de la materia prima y energía producida:

- La no utilización integral de la materia prima, y la energía, genera aspectos degradantes en el ambiente natural que debe absorber residuos, y desechos, en lugar de utilizarlos como materia prima de múltiples productos.

Este desinterés por la naturaleza es coherente con los supuestos de las principales escuelas económicas que implícita, y a veces explícitamente, consideraban a la naturaleza como infinita tanto cuantitativamente como respecto a su capacidad de autorreproducción. Las diferentes escuelas analizaron solo tangencialmente el tema. Desde hace tres décadas las escuelas económicas van dando repuestas para considerar lo ambiental. Sin embargo las cuentas nacionales siguen incólumes a la situación preestocolmo. Solo han dado la posibilidad de generar cuentas satélites de medio ambiente. El sistema económico al no hacerse cargo de los daños generados en la naturaleza, ni de su reproducción para mantener la oferta ecosistémica que deben utilizar nuevos procesos productivos o para mantener o generar un adecuado hábitat para la población, la naturaleza se degrada sustancialmente y pone en serio peligro el manejo sostenible.

Por todos los puntos anteriores el mantenimiento de las funciones de la naturaleza como aportadora de recursos, y como receptora de desechos y residuos solo será posible a través de realizar tareas específicas en la naturaleza. Estas tareas consisten en una mayor investigación restauración, control y participación. Pero esto requiere determinados costos. Es decir existen costos de reproducción de la naturaleza en función de mantener en forma adecuada sus funciones y generar nuevas alternativas. Las tareas productivas que significan el manejo de la naturaleza da lugar a un nuevo sector de la economía que lo llamaremos Preprimario cuya fundamentación desarrollamos en el punto específico. La razón para denominarlo como "sector" no es porque adherimos a la forma en que se sectorializa la economía. Consideramos que estos sectores no logran destacar los verdaderos subsistemas económicos y sociales donde se mueven los capitales que trascienden estos límites. En realidad el objetivo es darle una pertenencia unitaria que pueda articularse con los sectores llamados primarios secundarios y terciarios, tal como hoy divide a las actividades económicas, en la metodología del cómputo del producto.

Asimismo no podremos realizar el manejo integral, sin tener en cuenta la existencia de cada uno de los recursos su dinámica relaciones ecosistémicas y las relaciones significativa con la sociedad. Para ello necesitamos estimar las cuentas patrimoniales a nivel físico y a nivel monetario, dentro de una determinada sociedad con sus problemas ambientales específicos. Es decir que se requieren realizar los siguientes elementos:

a) Diagnóstico Expeditivo donde se analizan los problemas generales que impiden que los principios del desarrollo sustentable se cumplan, así como las potencialidades existentes, a través del uso de información secundaria, delineando también en forma general algunas políticas de sustentabilidad de los recursos naturales y el hábitat.

b) Delimitación de las Ecozonas, es decir áreas razonablemente homogéneas que puede ser considerada como una fábrica de la naturaleza a efectos de planificar su estudio e intervención adecuada.

c) Diagnóstico en profundidad. Analizar aspectos que requieren estudios de base y que solo han sido considerados en el diagnóstico expeditivo en términos generales y elaborar la Matriz de Insumo Producto de Interrelaciones Sectoriales de los Recursos Naturales a efectos de determinar en cada ecozona los elementos básicos del sector preprimario:

   i) la oferta ecosistémica que se brindara a los restantes sectores de la economía (como bienes intermedios cada recurso brinda relaciones ecológicas a los demás recursos del sector primario, al sector primario secundario y terciario de la economía, y como bienes "finales" al consumo y a la inversión).

   ii) las relaciones intersectoriales que se registran en cada casillero(las filas "venden", las columnas "compran") donde debe elaborarse una ficha técnica en que debe señalarse la relación ecológica entre los diferentes recursos en términos cualitativo y cuantitativo dentro de la unidad de medida que corresponde al recurso en cuestión,(para el agua litros, para la flora arbórea metros cúbicos, para la fauna unidades, kilos, etc. y la relación económica estará dada por el costo(la inferencia presupuestaria) que significa mantener o cambiar esta relación en función de una mejor producción.

   Estos costos están integrados por la investigación, manejo, control, participación y todos aquellos gastos que deben realizarse en función de lograr manejar a esta particular "fábrica de la naturaleza" con sustentabilidad y no pérdida de la biodiversidad. Las relaciones ecológicas estarán determinando el manejo más adecuado en términos muy específicos, mientras que las relaciones económicas

nos muestran los coeficientes directos y los coeficientes indirectos (la misma metodología que la matriz de insumo producto de los restantes sectores económicos) que ligan los casilleros ante cambios en la demanda, o en la oferta ecosistémica.

De este modo se puede completar la matriz de insumo producto de la economía mostrando la correspondencia con el sector preprimario con manejo sustentable y teniendo en cuenta los costos de reproducción natural. De esta forma para el caso de la flora arbórea en el sector preprimario como fila, su finalización como producto será "árbol a punto ser extraído". Finalizando esta matriz empieza la matriz de insumo producto de la economía (tradicional diríamos) donde esta fila para el sector primario, (silvicultura) "árbol en turno de ser extraído" es la materia prima mientras que "rollizos" es el producto que pasa como materia prima al sector secundario y produce "madera aserrada". Finalmente este producto será materia prima para generar la madera vendida al sector terciario.

iii) [Elaboración de las cuentas del patrimonio natural a nivel físico y monetario que consta de dos columnas. La columna del Activo la llamamos "Recursos" y la del Pasivo "Usos". Luego de la Existencia inicial registramos en la columna de Recursos todos los incrementos anuales por diferentes motivos, (especialmente crecimientos) y la columnas "Usos" registramos todos los decrementos (principalmente extracciones). De esta relación anual nos queda la Existencia Final que pasa a ser inicial en el próximo año, y con ello podemos simular los manejos alternativos posibles dentro de la construcción de escenarios que se desea indagar para evaluar los diferentes manejos.

d) [Definición de las políticas que deben aplicarse para lograr concretar el escenario que se ha decidido como más adecuado a los objetivos del desarrollo sustentable.

Quisiéramos recordar que han existido varios intentos de incorporar a la matriz de insumo producto diferentes externalidades que genera la actividad productiva. Pero sin embargo no ha existido una teoría general que permita valorizar la naturaleza no producida, como aquí proponemos.

VI. Los intentos de soluciones

1. En el bienestar de la población

En los aspectos sociales se han elaborado nuevos indicadores que tratan de considerar los reales efectos que el desarrollo va generando en la población. Distribución del ingreso, niveles de pobreza, ingresos y gastos, nivel de satisfacción de necesidades básicas, van conformando avances al respecto. Asimismo se va difundiendo un criterio más integral para considerar el bienestar de las personas centrado en la calidad de vida. Como dijimos este concepto se define a partir del vínculo dinámico del individuo y su ambiente, donde la satisfacción de las necesidades implica la participación continua y creativa de los sujetos sociales en la transformación de la realidad. Los indicadores del Desarrollo Humano han significado también un indudable avance.

2. En la degradación de los ecosistemas

Se han desarrollado metodologías para reducir en el valor de la producción de las actividades productivas lo que significa la degradación de los recursos destacados por el mercado que se genera en cada proceso que se computa. De esta forma se elaboraron los "Productos Brutos Verdes" que serían aquellos que ya tienen descontado de la variación de las actividades productivas aquellas que afectan al ambiente. Sin embargo estamos convencidos en que se puede avanzar más. Los métodos que se han elaborado en función de mostrar la degradación han sido útiles para evidenciar que la riqueza aparentemente generada por el producto no era toda positiva, ya que las metodologías que adoptaban las actividades productivas también tenían un nivel de destrucción como hemos venido afirmando. Pero más importante que ello es encontrar una solución para evitar estos deterioros y desaprovechamiento o lograr minimizar los mismos. Se trata entonces de considerar los costos de lograr una sustentabilidad del desarrollo asumiendo los costos de manejo y de reproducción de la naturaleza. Adicionalmente en términos de prioridades, consideramos que ya se ha comenzado a llegar a un cierto nivel de conciencia respecto del deterioro a través de la evidencia que traen los desastres naturales como inundaciones, sequías, erosión eólica, terremotos etc. las serias afectaciones a la salud por el proceso de contaminación, y

destrucción de recursos de todo tipo . Ante ello se vuelve más prioritario comenzar a delinear y proponer soluciones muy concretas. Debemos mostrar los ambientalistas que no solo sabemos poner en evidenciar los deterioros sino también logramos ubicar alternativas posibles de producción sustentable, hasta llegar a proponer perfiles de proyectos con las potencialidades no utilizadas con las reutilización de los desechos, y con los ahorros de materia prima y energía. En otras palabras, en lugar de esperar un largo proceso mediante el cual solamente le demostremos a los niveles de decisión la afectación de las actividades productivas, le propongamos de que forma es posible un manejo sustentable, sin pérdida de biodiversidad, y cuál es la forma de hacer ese manejo, cuál es su costo, cuál es su beneficio y qué proponemos en materia de distribución de costos y beneficios de este desarrollo sustentable. Y sobre todo, pongamos en evidencia que un proceso de este tipo utiliza las potencialidades incrementando significativamente el empleo, las inversiones y la base imponible de las provincias.

Este camino es en realidad la construcción de las cuentas del patrimonio natural como registro del ordenamiento ambiental del territorio, y la elaboración de perfiles de proyectos, especialmente con las potencialidades no utilizadas. Pero también con legítima coherencia, podría ser planteado como la solución que debe adoptar cualquier administración ambiental para cumplir sus misiones y funciones es decir conocer, investigar, manejar y obtener los beneficios y pagar los costos del manejo de los recursos naturales y el hábitat. También para las Direcciones Provinciales de Estadísticas y Censos este es un camino sugerente ya que complementa el cómputo de las actividades económicas que no han sido tenidas en cuenta en la reproducción de la naturaleza es decir la generación de la oferta ecosistémica sin la cual no podría sustentarse la continuidad del proceso productivo, ni la provincia podría relevar su real potencialidad.

3. En el desaprovechamiento

La elaboración de las cuentas patrimoniales y sus referencias a zonas espaciales determinadas, posibilita el cálculo del potencial y la estimación de los efectos sobre este patrimonio de diferentes alternativas de manejo.

Como lo señalaba Repeto en l986 ni el sistema de cuentas adoptado por Naciones Unidas ni las cuentas del ingreso nacional de los países, consideran la existencia o uso de los recursos naturales como partes de un activo. Se ha propuesto un sistema de cuentas satélites donde se integra parte de estas preocupaciones, pero no incide en la generación del producto ni suministra datos para lograr inferir la sustentabilidad.

VII. Las cuentas patrimoniales en Argentina

En l988 hemos elaborado una metodología de costos de manejo y sustentabilidad para lograr el cómputo físico y monetario de las cuentas patrimoniales[5].

En este año se ha aprobado el Proyecto de Ley N 0050-d-10 de la diputada Alicia Comelli, en la Comisión Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados de la Nación, con la aprobación de todos los bloques. Este proyecto se denomina **Elaboración de la cuenta del patrimonio natural del sistema de cuentas nacionales de la República Argentina** cuyos artículos más importantes son los siguientes:

Articulo 1°. Objeto: La presente ley tiene por objeto establecer las bases, principios, metodología y procedimientos para la elaboración de la cuenta del patrimonio natural dentro del Sistema de Cuentas Nacionales de la República Argentina, a efectos de contribuir a la protección del ambiente, promover el uso racional de los recursos naturales y fomentar el desarrollo sustentable del país, en conformidad con lo dispuesto por el Artículo 41 de la Constitución Nacional.

Artículo 2º. Definiciones: A los fines de la interpretación de esta ley, sin perjuicio de aquellas que se efectúen en la reglamentación, se seguirán las definiciones indicadas en el Anexo II que forma parte integrante de la presente ley.

Artículo 3º. Finalidades: La presente ley, en función de su objeto, tiene las siguientes finalidades principales:

[5] Ese año elaboramos una metodología propia, que fuera publicada por el Consejo Federal de Inversiones y la Fundación Bariloche en l992 como primera edición y por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente como segunda edición en l996

a. Elaborar un plan de cuentas del patrimonio natural de recursos naturales renovables y no renovables del país a partir del conocimiento del patrimonio natural y su potencialidad ambiental.
b. Aportar información apta para la toma de decisiones nacionales estratégicas en torno al manejo y preservación de los recursos naturales y del ambiente.
c. Inventariar de forma cuantitativa y cualitativa, en términos físicos y monetarios, el conjunto de los recursos que conforman el activo ambiental del país a través del programa que se crea en la presente ley y las demás medidas a instrumentar en su consecuencia.
d. Determinar los mecanismos ecológicos, económicos y sociales que se requieren para generar la oferta ecosistémica, a través de la consideración de los costos integrales de bienes y servicios ambientales.
e. Conformar un sistema de registro permanente de los activos ambientales nacionales y de su variación anual, tendiente a facilitar la toma de decisiones nacionales o jurisdiccionales sobre la temática y su manejo integral y sustentable, entre otras acciones.

Artículo 4º. Obligación de informar: Para el cumplimiento de esta ley las autoridades nacionales y/o jurisdiccionales a las que les competa su aplicación, estarán facultadas para requerir información a cualquier agente o entidad pública o privada, estando éstas obligadas a prestarla.

Artículo 5º. Programa Nacional de las Cuentas del Patrimonio Natural: Créase el Programa Nacional de las Cuentas del Patrimonio Natural (PROCUPAN) en el ámbito del Ministerio de Economía de la Nación, el que será ejecutado de conformidad al objeto, finalidades y pautas emergentes de la presente ley. Estará destinado a ejecutar en todo el territorio de la República Argentina la elaboración de las cuentas del patrimonio natural mediante la metodología expuesta en el anexo I del presente proyecto, u otra superior que la reemplace, a fin de que las mismas pasen a formar parte del sistema de Cuentas Nacionales.

Mediante el programa que se crea por la presente se deberá, entre otras acciones:

a. Proceder a completar los inventarios de los recursos naturales y del ambiente, de las cuentas satélites, para luego incorporarlas a la cuenta capital específica de las Cuentas Nacionales.

b. Elaborar la matriz insumo producto de relaciones intersectoriales de los recursos naturales de cada sector homogéneo, incluido el sector pre primario, con el fin de determinar los costos de manejo y sustentabilidad de los mismos según la metodología expuesta en el anexo I del presente.

Artículo 6º. Entidad ejecutora**:** A los fines del cumplimiento de la presente ley y de la ejecución de las acciones relativas a su objeto y, en particular, del Programa establecido en el artículo anterior**,** créase la Unidad de Elaboración de las Cuentas Patrimoniales Naturales de la Nación, dependiente del Ministerio de Economía de la Nación.

Artículo 7º. Funciones de la Entidad Ejecutora: La Unidad de Elaboración de Cuentas Patrimoniales Naturales de la Nación tendrá las siguientes facultades:

a. Designar los miembros de la comisión de trabajo, que deberá estar integrada por expertos que acrediten formación y experiencia suficiente.
b. Realizar convenios de colaboración con Universidades Nacionales y Provinciales, a fin de recabar información.
c. Solicitar información a la Administración Pública Nacional, Provincial, Municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
d. Convocar a científicos, profesionales y personas del quehacer académico, organizaciones no gubernamentales, universidades y colegios de profesionales, en las diferentes disciplinas que consideren de interés.
e. Citar a los distintos sectores sociales, culturales y representantes de los pueblos originarios a participar activamente aportando sus conocimientos, experiencias y consideraciones sobre la protección y uso del patrimonio natural.
f. Establecer las pautas para la gestión y actualización de la información obtenida.
g. Suscribir los convenios necesarios para coordinar con los Gobiernos Provinciales y con el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la realización de las tareas que tendrá a su cargo.
h. Suscribir convenios y contratos con personas físicas y/o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para la ejecución de actividades relacionadas con la presente.

La Entidad Ejecutora deberá informar al Congreso de la Nación cada seis meses sobre los avances que se realicen, entregando copia documentada de la información, quedando a disposición de las Provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los organismos públicos y las organizaciones civiles que la requieran. Toda la información estadística agregada producida por la Entidad Ejecutora será pública y de libre acceso.

VIII. Conclusiones y perspectivas. Economía, ecología y sociedad, en otro desarrollo

El proceso de globalización amenaza arrasar nuestras heterogeneidades naturales, culturales y nuestro propio desarrollo de ciencia y técnica. Se requiere entonces una lucha teórica y práctica para demostrar que es posible "la adecuación de los medios para conseguir los fines" con sustentabilidad económica, ecológica y social, en función de lograr satisfacer las necesidades de la población y una mejor calidad de vida. Para esta sustentabilidad global debe articularse los conceptos de una nueva economía con las restantes ciencias. Lograr la sustentabilidad económica significa hacerse cargo de todos los costos, incluyendo los de la reproducción de la naturaleza y de todos los beneficios incluyendo el manejo integral de ecosistemas. Lograr la sustentabilidad ecológica significa utilizar el sistema natural en forma integral, dentro de las restricciones y las potencialidades que brinda la capacidad de sus mecanismos homeostáticos; ganar la sustentabilidad social significa una orientación social de la producción que realmente utilice y respete nuestra cultura, nuestra identidad y promueva la más amplia participación de la sociedad en las decisiones fundamentales del desarrollo

De esta forma, esta nueva economía, podrá insertarse con las restantes ciencias sociales y naturales en la explicación de las complejas contradicciones de los actuales procesos y en la resolución de las mismas. En estas condiciones, será bienvenido cualquier apellido.

Pago por Servicios Ambientales

Análisis de la implementación en Argentina y situación específica del Fondo de la Ley de Bosques Nativos

Por María Marta Di Paola
Economista Ambiental de Cambio Global de FARN

Resumen ejecutivo

La definición utilizada por la bibliografía especializada los describe como: *"aquellos bienes y servicios provistos por la naturaleza que generan bienestar en la población".* Entre ellos se destacan: secuestro de carbono, conservación de la biodiversidad, protección de cuencas hídricas y belleza escénica.

Un esquema de pagos por servicios ambientales (PSA) es un mecanismo donde los proveedores son compensados económicamente por aquéllos que hacen uso y goce de los mismos, como una forma de asegurar la conservación de los ecosistemas que los generan.

Existen distintos tipos de PSA según el nivel de intervención gubernamental: mercados, acuerdos públicos y acuerdos privados.

Con este esquema se realiza un breve análisis de los casos más destacados en América Latina: el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) en Costa Rica, el Fondo Nacional del Agua (FONAG) en Ecuador y otros esquemas aplicados en áreas protegidas en países tales como Bolivia.

En nuestro país, son exiguas las experiencias de mecanismos de PSA; se destacan algunos estudios de factibilidad llevados a cabo por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable en Chubut y Jujuy, pero el proyecto más concreto está enmarcado en la Ley Nº 26.331 de Presupuestos Mínimos para la Protección de Bosques Nativos. Dicha normativa prevé la conformación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos para la preservación de las formaciones boscosas y sus servicios ambientales. Sin embargo existe gran controversia en torno a su conformación y su aplicación. En 2010 se han planteado desvíos de fondos hacia proyectos que tienen poca relación con la conservación de los bosques y según la prórroga establecida por el decreto 2054/2010 de la ley de presupuesto 2010 sólo se estarían destinando el 17% de los fondos que realmente corresponderían según la ley.

El presente trabajo se basa en una aproximación al concepto de servicios ambientales y los esquemas de Pagos Por Servicios Ambientales (PSA) vinculados principalmente a la preservación de los bosques nativos. El objetivo es realizar una revisión de los casos de PSA existentes en Latinoamérica y algunos esbozos vigentes en Argentina, asociados principalmente a la Ley de Presupuestos Mínimos de Bosques Nativos Nº 26.331.

I. ¿Qué es un Pago por Servicios Ambientales?

La definición utilizada por la mayor parte de la bibliografía especializada los describe como: "*aquellos bienes y servicios provistos por la naturaleza que generan bienestar en la población*".

Existen diversas formas de clasificar a los servicios ambientales[1], la más comúnmente utilizada es la generada por la World Wide Fund for Nature (WWF)[2] que los divide en 4 tipos:

1. Secuestro de carbono: Los sumideros cumplen un rol de importancia al absorber el carbono atmosférico, actividad de importancia frente al calentamiento global.

[1] Asimismo, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio realizada en 2005 estableció cuatro categorías de servicios: provisión, regulación, culturales y de soporte.

[2] Duncan, Pollard (2006): "*Payment for Environmental Services: An equitable approach for reducing poverty and conserving nature*" World Wide Fund for Nature

2. Conservación de la biodiversidad: Asociado a la preservación de las diversas formas de vida presentes en los bosques, como de los recursos genéticos aún desconocidos.
3. Protección de cuencas hidrográficas: Los bosques son una fuente importante para regular los flujos hídricos y mantener la calidad del agua así como en la reducción de la sedimentación favorecida por la erosión de los suelos desnudos luego del desmonte.
4. Belleza escénica y patrimonio cultural: Los bosques brindan esparcimiento a la población y además de valor estético, histórico y cultural, asociado en muchos casos a las comunidades originarias que los habitan.

Es importante remarcar que el flujo y el tipo de servicios ambientales que proveen los ecosistemas están regulados por diversos factores, entre los que se destacan: la unidad proveedora de los servicios (en este caso particular, el bosque) y su estado de conservación[3].

A pesar de la importancia de los servicios ambientales, al carecer de un precio de mercado no se comercian de manera espontánea; por ello es menester la creación de sistemas compensatorios como un esquema de PSA.

Un PSA es un esquema donde los proveedores de los servicios ambientales son compensados económicamente por aquellos que hacen uso y goce de los mismos, como una forma de asegurar la conservación de los ecosistemas que los generan. Es importante aclarar que un PSA puede incluir transacciones tanto monetarias (incentivos económicos dinerarios) como no monetarias (capacitación, facilidades para el acceso a financiamiento, herramientas de producción, etc).

La base de los PSA es la relación directa existente entre el uso de la tierra y la generación de los servicios ambientales. Dicha relación establece la necesidad de presencia del proveedor en las tierras mediante uso y prácticas de manejo que favorezcan la provisión del servicio ambiental y es por ello que debe ser compensado.[4]

---

[3] Figueroa, Eugenio et. al. (2009): "*Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina*". Programa FAO/OAPN. REDPARQUES

[4] Gobbi, José et. al. (2006): "*Perfil de sistemas de pagos por servicios ambientales para apoyo de prácticas forestales y agrícolas sostenibles*" Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Disponible en: http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=678846 (Última visita: Noviembre 2010)

Las fallas de mercado se producen ante la falta de reconocimiento por parte de la sociedad, de los agentes que conservan (por ejemplo, los bosques) y proveen los servicios ambientales conexos. Los principales motivos que derivan en la generación de estas fallas son las características de bien público y las externalidades asociadas a los servicios, que son percibidos como gratuitos hasta el momento en que son afectados negativamente, tanto por su menor calidad como por su escasez. En esta situación es donde los esquemas de PSA brindan un marco para el desarrollo de transacciones comerciales.

Por ello, es clave la valoración de los servicios provistos por la naturaleza para el establecimiento de un esquema de PSA que conlleva a un manejo sostenible de los recursos. La valoración surge de la percepción por parte de la sociedad de los costos o beneficios de los bienes y servicios provistos por la naturaleza. Esta percepción, para ser completa, requiere información de varios ámbitos, en particular de aquéllos vinculados con las relaciones causa efecto del uso de los recursos. Por consiguiente, el valor económico de tales servicios debe comprender los valores expresados por los propietarios y usuarios de los servicios ambientales, las alternativas de uso de los recursos (presentes y futuras) y el impacto que se genera en otros actores[5].

Según Wunder (2005)[6], un esquema de PSA se caracteriza por ser una transacción voluntaria, donde un servicio ambiental bien definido es comprado por al menos un comprador a por lo menos un proveedor sólo si este proveedor asegura la provisión del mismo.

De la anterior definición se desprenden los cinco criterios fundamentales de un PSA. El primero indica que el PSA se da dentro de un entorno voluntario donde se supone que los proveedores tienen distintos usos potenciales para el suelo. El segundo indica que el servicio ambiental debe estar claramente definido y debe ser plausible de medición[7]. Los criterios tres y cuatro guardan una estrecha relación entre sí: los servicios deben ser ofrecidos por al menos un proveedor para al menos un comprador. El quinto indica que los pagos se constituyen en un flujo constante.

---

[5] Tomasini, Daniel (2001): "*Valoración Económica del ambiente*" en Impacto Ambiental en Agroecosistemas. Cood. Lidia Giuffré. Ed. Facultad de Agronomía. Buenos Aires. Págs. 113-140-

[6] Wunder, Sven (2005): "*Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales*" CIFOR Occasional Paper No. 42(s) Disponible en: http://www.katoombagroup.org/documents/events/event16/CIFOR-PESSpanish.pdf (Última visita: Julio 2010)

[7] Este criterio le otorga credibilidad al esquema.

Desde la economía del bienestar, los PSA se podrían enmarcar en el principio compensación de Kaldor[8], el cual afirma que si se produce un cambio que permite a la población lograr una mejora en su bienestar, debería ser factible que aquéllos que resultan beneficiados pudieran compensar a aquéllos que pierden. Según este principio, lo relevante no es que la compensación se haga, sino que exista un margen para hacerla, lo cual implica una tarea del Estado encontrar el nivel de compensación adecuada que permita el cambio para que todos puedan compartir los beneficios con una mayor eficiencia[9].

1. Niveles de los PSA

Existen distintos niveles en los cuales pueden darse este tipo de esquemas según prevalezca la intervención de actores públicos o privados.

Cuadro 1: *Niveles de intervención pública en los PSA*[10]

Mercados	En este caso existe un intercambio abierto entre proveedores y oferentes de los servicios ambientales a través de, por ejemplo, la compraventa de cuotas de emisiones.
Acuerdos públicos/ privados	Se caracterizan por el establecimiento por parte del gobierno de una normativa donde se establece el pago a los proveedores de los servicios ambientales. El financiamiento varía según cada caso particular, destacándose: tasas, impuestos, multas o fondos internacionales. Estos acuerdos se caracterizan en casos donde fallas institucionales dificultan su duración a largo plazo o no permiten que se llegue a un acuerdo entre privados. Una característica propia de este tipo de esquemas es que por lo general, hay participación voluntaria por parte del proveedor del servicio, no por parte del usuario.
Acuerdos privados	Organizados de manera voluntaria entre proveedores y oferentes de los servicios ambientales, sin intervención gubernamental (o mínima).

[8] Nicholas Kaldor, economista que durante la década del '30 se dedicó al estudio de la economía del bienestar y la generación de recomendaciones de política.

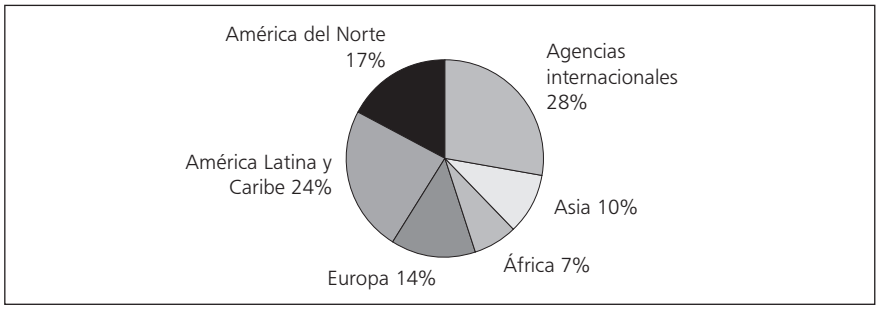
[9] Sturzenegger, Federico (2005): "*La economía de los argentinos*" Ed. Planeta. 2da Edición. 288 págs.

[10] Armas, Angel et al. (2009): "*Pagos por Servicios Ambientales para la conservación de bosques en la Amazonía peruana: Un análisis de viabilidad*". SERNANP, Lima-Perú. 92 p.

2. Los PSA en América Latina

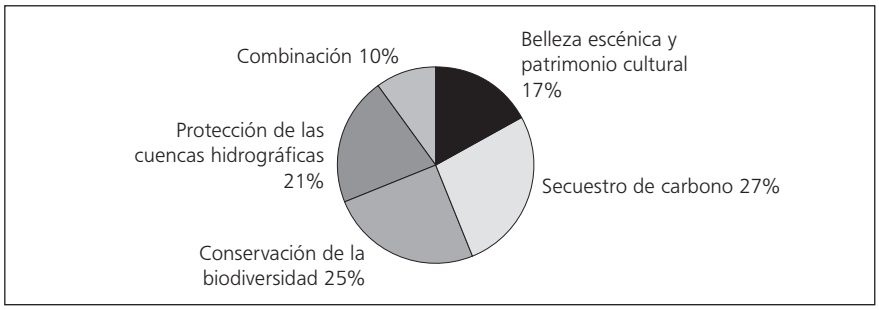
En el año 2002 los autores Landell-Mills y Porras[11] identificaron aproximadamente 290 esquemas en todo el mundo. Los mismos se distribuyen de la siguiente forma:

Figura 1: *Ubicación de los esquemas de PSA*[12]



Los autores, a su vez, identificaron los servicios ambientales que fueron objetivo de los PSA, los cuales pueden observarse en la figura 2.

Figura 2: *Servicios ambientales protegidos por los PSA*[13]



[11] Landell Mills, Natasha y Porras, Ina (2002): "*Silver bullets or fools gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*" Instruments for sustainable private sector forestry series. International Institute for Environment and Development. Londres.

[12] Landell Mills, Natasha y Porras, Ina (2002) op. cit.

[13] Landell Mills, Natasha y Porras, Ina (2002) op. cit.

Los primeros casos que se encuentran en la bibliografía se remontan al año 1985, cuando en Estados Unidos se retiraron de la producción tierras con altos valores para la provisión de servicios ecosistémicos. Para esa misma época, en el continente europeo comienzan a compensar las mejoras en el ambiente a través de las cajas de los subsidios agrícolas, mediante la denominada Caja Verde la cual está fuera de las negociaciones internacionales[14].

En el caso particular de América Latina las primeras experiencias se han basado en la conservación del recurso hídrico, donde la percepción de los beneficios del cuidado de los servicios es más tangible, ante las mejoras en la calidad y provisión del agua.[15]

Una aproximación al análisis de los casos se encuentra a continuación, en función de los niveles de intervención de actores públicos o privados, comenzando por el estudio de los mercados, donde los intercambios se caracterizan por su nivel más internacional[16].

a. Mercados

a.1. Mercado de Carbono: Es el caso más reconocido, donde los propietarios de plantaciones reciben pagos por la fijación de dióxido de carbono. Quienes realizan emisiones de gases efecto invernadero son los que pagan en pos de compensar el impacto de sus actividades, sujetas al principio de suplementariedad.

a.2. Reducción de Emisiones procedentes de la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD), mediante la cual se busca reducir las emisiones de gases efecto invernadero, a través de pagos que percibirían los países en desarrollo de otros países por la preservación de sus bosques. REDD es un esquema de compensación entre

[14] Canziani, Pablo y Milano, Fernando (2009): "*La crisis climática y ambiental: problemas, sinergias y trayectorias para su resolución*" Cuaderno del Instituto de Investigaciones de la AFIP 4: 7 a 33. Disponible en:http://www.exa.unicen.edu.ar/ecosistemas/grupos/recursos/documents/Cuaderno_04_Instituto_Invest_AFIP_Pagoporserambientales_Ley%20Bosques.pdf (Última visita: Noviembre 2010).

[15] Armas, Angel et al. (2009) op cit.

[16] La selección de los casos se basa en: Lottici, María Victoria y Di Paola, Maria Marta (2009): "*Mecanismos de pagos por servicios ambientales: La experiencia en América Latina*" Documento interno de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

países, mientras que los PSA se caracterizan por realizarse entre los productores y consumidores de un mismo país[17].

a.3. Ecoetiquetado: Se caracterizan por ser programas voluntarios y apuntan a la diferenciación de los productos a través de la incorporación de consideraciones ambientales en su producción. Como ejemplo, las Certificaciones Forestales instrumentadas por el Forest Stewardship Council (FSC).

b. Acuerdos públicos/privados

b.1. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) – Costa Rica: El esquema estatal de PSA de Costa Rica está basado en la Ley Forestal 7575 que crea el FONAFIFO cuyo principal objetivo es "captar financiamiento para el pago de los servicios ambientales que brindan los bosques...". El fondo se financia principalmente a través de dos fuentes: la principal está establecida en la Ley Forestal, que destina un tercio del impuesto selectivo al consumo de combustibles, el cual es un 3,5% de un impuesto fijo al consumo de los combustibles vendidos en el país. La otra son los convenios voluntarios de pago por servicios ambientales a nivel internacional con organizaciones y otros países y a nivel nacional con empresas privadas[18].

b.2. Fondo para la Protección del Agua (FONAG) – Ecuador: Es un pago por los servicios ambientales con el fin de lograr el suministro de agua, mediante la protección de los recursos hídricos, a través de la recuperación de la cubierta vegetal. El Fondo se financia con aportes mixtos procedentes de empresas municipales, privadas y de instituciones internacionales[19]. Uno de los principales aportes es de la población del Distrito Metropolitano de Quito[20] a través del abono de la tarifa hídrica.

[17] Armas, Angel et al. (2009) op cit.

[18] Malavasi, Edgar (2003): "*Sistema de Cobro y Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica: Visión General*" Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Feria de Soluciones Ambientales. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

[19] Echavarría, Marta (2003): "*El financiamiento de las cuencas hidrográficas: El Fondo del Agua (FONAG) de Quito, Ecuador*".

[20] Constituyendo el 17% aproximadamente del fondo.

b.3. PROFAFOR – Ecuador: es una empresa privada creada con el apoyo de FACE[21], que provee financiamiento para el establecimiento de las plantaciones. Los contratos establecen que PROFAFOR se reserva los derechos de propiedad del carbono absorbido y fijado por las plantaciones, mientras que el dueño de la tierra puede hacer uso de la madera y de los productos no maderables (hongos, resinas, adornos, leña) provenientes del bosque plantado, bajo determinadas condiciones técnicas y sin ninguna contraprestación[22]. Por el presente esquema existen ciertas controversias acerca de su funcionalidad: el ingreso proveniente de las actividades forestales apenas contribuye con un pequeño porcentaje del gasto familiar[23], los contratos han tenido que desplazar actividades productivas propias (como el pastoreo y recursos sociales como La Minga) y el 94% de lo sembrado son especies exóticas principalmente pino, no relacionadas con las plantaciones nativas de las zonas.[24]

c. Acuerdos privados

c.1. Bosque Eterno de los Niños (BEN) – Costa Rica: El BEN es la reserva privada más grande del país manejada por la Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM). El Proyecto Hidroeléctrico la Esperanza (LEHP) (ubicado dentro del BEN) ha firmado un contrato privado con la ACM. A cambio del pago por servicios hidrológicos realizado por LEHP, la ACM se compromete a conservar y proteger los bosques existentes en la cuenca de LEHP y evitar intrusiones[25].

---

[21] FACE (Forest Absorbing Carbon Dioxide Emissions / Bosques para la Absorción de Emisiones de Dióxido de Carbono), es una fundación holandesa que fue creada en 1990 por el Directorio de Empresas Holandesas Generadoras de Electricidad, con el objetivo inicial de establecer 150.000 hectáreas de plantaciones forestales y así compensar las emisiones de una nueva planta térmica de carbón que se construiría en Holanda.

[22] Jara, Luis (2004): "*Estudio de caso: el programa FACE de forestación del Ecuador – PROFAFOR S.A.*" PROFAFOR S.A.

[23] Granda, P. (2005): "*Sumideros de carbono en los Andes Ecuatorianos. Impactos de las plantaciones forestales del proyecto holandés FACE-PROFAFOR sobre comunidades indígenas y campesinas*". Acción Ecológica Ecuador.

[24] Albán, Montserrat y Argüello, María (2004): "*Un análisis de los impactos sociales y económicos de los proyectos de fijación de carbono en el Ecuador. El caso de PROFAFOR–FACE*". IIED, Londres, Reino Unido

[25] Mejías Esquivel, Ronald y Segura Bonilla, Olman (2002): "E*l Pago de Servicios Ambientales en*

c.2. Gran Reserva Chachi – Ecuador: En el 2004, el Proyecto de Conservación Indígena en Áreas Manejadas (CAIMAN), Conservación Internacional (CI) y la Sociedad de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) establecieron mecanismos de financiamiento para la conservación de La Gran Reserva Chachi. mediante "*Acuerdos de Conservación*"[26], que permiten a las comunidades recibir una compensación directa para cubrir los costos de manejo de la reserva, la capacitación, la gestión de microempresas comunitarias e infraestructura de servicios básicos. Un dato de relevancia fue el esclarecimiento de los límites territoriales a través de la obtención de títulos formales en la legitimación del establecimiento de la reserva de la biodiversidad.

c.3. Los Negros – Bolivia: En términos de las compensaciones, este esquema de pagos por servicios hídricos ha utilizado efectivo, bienes y servicios[27]. Por ejemplo, la comunidad aguas abajo (Los Negros) acordó compensar con una caja de abejas completa y entrenamiento en producción de miel por cada 10 hectáreas de bosque conservadas por año aguas arriba (Santa Rosa). De esta forma, la comunidad de Los Negros se asegura la provisión de agua para uso agrícola y la comunidad de aguas arriba se asegura ingresos adicionales por proteger las cabeceras de la cuenca.

3. Experiencias de PSA en Argentina

En nuestro país la implementación de pagos por servicios ambientales resulta aún incipiente. Las iniciativas relevadas sólo incluyen posibles casos de estudio, surgidos del análisis llevado adelante por la Secretaría de

Centroamérica" Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE). Preparado para: World Resources Institute (WRI).

[26] Conservación Internacional (2008): "*Proyecto La Gran Reserva Chachi. Acuerdos de Conservación*."

[27] Vargas, María Teresa (2005): "*Compensación por Servicios Ambientales Hídricos en la Cuenca del Río Los Negros: una alternativa para interconectar equidad, pobreza y conservación*." Fundación Natura Bolivia

Ambiente de la Nación en 2007[28] y atisbos de instrumentación de un Fondo para la Conservación de los Bosques Nativos.

En relación a la *primera iniciativa,* los casos propuestos son:

En la *provincia de Jujuy*[29] el sitio fue elegido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación ante la disponibilidad de información y actores interesados en la problemática, como la Asociación Civil Bosque Modelo Jujuy que nuclea a instituciones de diversa índole (ambiental, productivo y social) y que ha ejecutado proyectos en la zona tendientes a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la región. El estudio se basó en la protección de dos de los principales servicios ambientales: *agua y belleza escénica*. Respecto a la primera, los demandantes serían los productores de tabaco, la empresa hidroeléctrica que provee luz y agua potable a dos ciudades cercanas, así como también la ciudad de San Salvador de Jujuy. Los oferentes serían los habitantes del perilago cuyo servicio sería el de guardería ambiental e hidrológica de las reservas de agua. El sistema sería administrado por la Asociación Bosque Modelo de Jujuy y el mecanismo de pago sería en especie mediante la mejoras en el acceso a los servicios de infraestructura como agua, electricidad, comunicaciones, etc. En el esquema de pagos por belleza escénica los demandantes serían los turistas quienes abonarán una tasa por el pago del estacionamiento en la zona, mientras que el oferente será una empresa local de ecoturismo.

En la *provincia de Chubut*[30] se ha analizado el potencial de la cuenca del río Futaleufú. Se ha observado la viabilidad de un mecanismo por la provisión hidroeléctrica, otro por la belleza escénica y un tercero por provisión de agua en la ciudad de Trevelín. En el primer caso, el demandante sería una empresa de aluminio que capta energía eléctrica que proviene de la represa ubicada en la cuenca y oferente sería el Parque Nacional Los Alerces. En el segundo caso, los demandantes serían los turistas y los oferentes el servicio de Parques Nacionales. En el último esquema, es una compensación por la contaminación de la ciudad aguas arriba de la cuenca (Esquel) hacia el pueblo aguas abajo (Trevelín).

---

[28] Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2007): "*Informe Final Pago por Servicios Ambientales*" Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR.

[29] http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=4169 (Última visita: Octubre 2010)

[30] http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=4169 (Última visita: Octubre 2010)

El caso de la *provincia de Buenos Aires*[31] se basa fundamentalmente en la conservación de los suelos mediante planes de conservación de cuenca, microcuenca y predio con asignación de fondos de diferentes fuentes.

Para la *provincia de Misiones*[32], en la Universidad Nacional de Misiones se ha realizado un estudio de factibilidad para la aplicación de un Sistema de Pago por Servicios Ambientales en el bosque modelo San Pedro, en la alta cuenca del arroyo Piray Miní. Los resultados obtenidos serán utilizados para replicar la experiencia en otras cuencas de la provincia y como antecedente para aplicar PSA en otras regiones.

Asimismo desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable se encuentra vigente desde 2005 el *Fondo Argentino de Carbono*[33] tendiente a financiar proyectos en nuestro país para expandir la capacidad productiva industrial, incrementar la eficiencia energética, fomentar la utilización de energías renovables, todo en el marco de implementación del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Por ejemplo, mediante el mismo se accede a una línea de créditos verdes para los proyectos que busquen ingresar al MDL. Se trata de una línea de créditos para inversión de capital con tasa de interés subsidiada.

La *segunda iniciativa* comprende la implementación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos contemplado en la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos de 2007. En relación a iniciativas desde la política pública se presenta en el cuadro 2 un análisis de antecedentes de pago por servicios ambientales en la legislación argentina.

---

[31] Milano, Fernando (2007): "*Pago por servicios ambientales: convirtiendo problemas en soluciones. Un mecanismo para reducir el impacto negativo de los derechos de exportación de granos, mejorar la producción agropecuaria, promover el desarrollo rural, ahorrar gas y mejorar los servicios de los ecosistemas*." Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

[32] Figueroa, Eugenio (2008): "Conferencia Electrónica Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas" en el marco del Programa Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina, FAO.

[33] http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=111 (Última visita: Noviembre 2010)

Cuadro 2: *Normativa argentina asociada a PSA*[34]

Norma	Nacional / Provincial	Objetivo	Herramienta
Ley 22428	Nacional	Fomento y conservación de los suelos	Reconoce los derechos de los productores a recibir dinero no reintegrable del estado nacional por la ejecución de planes de conservación de suelo.
Ley 24375	Nacional	Convenio sobre la Diversidad Biológica	Establece medidas económicas como incentivos para la conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica.
Ley 26331	Nacional	Protección Ambiental de los Bosques Nativos	Establece el Fondo Nacional para la Conservación de Bosques Nativos para compensar sus servicios ambientales
Ley 22.351	Nacional	Parques Nacionales	Creación del Fondo de Fomento de Parques Nacionales
Resolución 125/2008	Nacional	Derechos a la exportación	Alícuota diferencial según el tipo de producción y su estado de elaboración[35]
Decreto 1070/2005	Nacional	Fondo Argentino del Carbono	Promoción de inversiones amigables ambientalmente.
Ley 8318/89	Provincial: Entre Ríos	Conservación de suelos	Desgravación impositiva del impuesto inmobiliario durante la ejecución de un plan de manejo de suelos
Ley 10907/90	Provincial: Buenos Aires	Reservas y Parques Naturales	Eximirse del Impuesto Inmobiliario y de recibir ayuda económica del estado provincial para contribuir con el mantenimiento y refacción del lugar
Ley 7107/2000	Provincial: Salta	Sistema Provincial de Áreas Protegidas	El pago de servicios ambientales de parte de a autoridad de aplicación a los productores de reservas privadas

[34] Algunos datos fueron extraídos de: Canziani, Pablo y Milano, Fernando (2009) op cit.

[35] Según Canziani y Milano (2009) algunos autores consideran a la producción orgánica como una forma de pago por servicios ambientales con dinero aportado directamente por el consumidor.

Cuadro 3: *Proyectos de leyes nacionales presentados en relación a PSA*

Proyecto de Ley	Objetivo
Presupuestos mínimos para la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos[36]	Su objetivo es generar un fondo con el 1% del presupuesto nacional destinado al pago de buenas prácticas, transferencia de fondos a productores y proyectos de ajuste al sistema.
Elaboración de la Cuenta del Patrimonio Natural del Sistema de Cuentas Nacionales[37]	Determinación real de fondos de compensación, seguros ambientales y servicios ambientales que puedan producirse

Entre la normativa se destaca la primera ley promulgada en Argentina en considerar explícitamente la valorización de los servicios ambientales. La ley 26.331 es un gran avance en la protección de los bosques nativos y sus servicios conexos.

4. Ley Nº26.331 y el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos

El incremento de la tasa de deforestación en nuestro país está asociado a la expansión de la frontera agropecuaria. La misma se da tanto por factores internos como externos. Entre los primeros puede destacarse la devaluación de la moneda, mientras que entre los segundos el incremento de los precios internacionales de los productos agropecuarios. El costo social del incremento de la tasa de deforestación (vinculado principalmente a los efectos sobre el ambiente) está asociado a mayores niveles de desertificación, ciclos de inundaciones y sequías, migraciones y pérdida de biodiversidad; todo ello debido a los incentivos de los propietarios de bosques a deforestar a una tasa mayor a la socialmente óptima[38].

[36] http://www1.hcdn.gov.ar/proyxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=5780-D-2010 (Última visita: Noviembre de 2010)

[37] http://www1.hcdn.gov.ar/proyxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=5877-D-2008 (Última visita: Noviembre 2010)

[38] Gauna, Diego (2007): "*¿Es viable un mecanismo de pagos por servicios ambientales en la Argentina? Una discusión para el sector forestal*". Center for Business research and Studies Graduate school of business.Universidad de Palermo. Disponible en: http://www.palermo.edu/economicas/pdf_economicas/cbrs/serviciosambientales_nuevo_formato.pdf (Última visita: Octubre 2010)

La ley 26.331 de Presupuestos Mínimos[39] de Protección Ambiental de los Bosques Nativos[40] fue sancionada por el Congreso Nacional en 2007 pero reglamentada en el año 2009 tras el impacto en los medios del alud producido en Tartagal, provincia de Salta[41]. Esta ley, asimismo recibió el apoyo explicito de más de 1,5 millones de personas a través de diversas campañas de junta de firmas realizadas por organizaciones sociales del país[42].

La ley establece la protección de los bosques nativos en pos de la preservación de los servicios ambientales que éstos proveen. Define en su artículo 5 a los servicios ambientales como: "los beneficios tangibles e intangibles, *generados por los ecosistemas del bosque nativo, necesarios para el concierto y supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para mejorar y asegurar la calidad de vida de los habitantes de la Nación beneficiados por los bosques nativos*". Entre ellos destaca: regulación hídrica, conservación de la biodiversidad, del suelo y el agua, fijación de emisiones de gases con efecto invernadero, contribución a la diversificación y belleza del paisaje y defensa de la identidad cultural.

Entre los objetivos de la presente ley se menciona en el inc. c) de su artículo 3 "*mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad*". Para cumplir con este objetivo se establece la creación de un fondo que permita a las provincias sustentar económicamente a los propietarios de predios que mantengan a los bosques nativos en pie. Como paso previo a la distribución de fondos, se obliga a los gobiernos provinciales a establecer un Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN), el cual es definido según el artículo 4 como: "*la norma que basada en los criterios de sostenibilidad ambiental (...) zonifica territorialmente el área de los bosques nativos existentes en cada jurisdicción de acuerdo a las diferentes categorías de conservación*". Las categorías de conservación se establecen, en función

[39] Una ley de presupuestos mínimos significa que es de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional. No requiere de adhesión por parte de las jurisdicciones que conforman el territorio

[40] http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm (Última visita: Noviembre 2010)

[41] Di Pangracio, Ana (2009): "*Ley de Bosques: insuficientes fondos para el Fondo*" Fundación Argentina del Medio Ambiente (FUNDAMA)

[42] Canziani, Pablo y Milano, Fernando (2009) op. cit.

del valor ambiental de las distintas unidades de bosque nativo y de los servicios ambientales que éstos presten, en el artículo 9:

- *Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluye áreas que ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.*
- *Categoría II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.*
- *Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la presente ley*.

Es importante aclarar que no podrán realizarse desmontes en áreas clasificadas en las Categorías I (rojo) y II (amarillo). Los desmontes en la Categoría III (verde) deberán estar sujetos a un Plan de Aprovechamiento del Uso del Suelo sujeto a la evaluación de la Autoridad de Aplicación de la Jurisdicción.

Hasta el momento (noviembre 2010) la mitad de las provincias han sancionado por ley sus OTBN; se listan las 10 primeras provincias que han aprobado su OTBN por ley antes del 30 de junio del presente año junto con las superficies involucradas.

Cuadro 4: *Provincias con OTBN y superficie total de bosques nativos*[43]

Provincias	Superficies (has)
Chaco	4.926.602
Chubut	1.238.867
Corrientes	771.282
Formosa	4.364.899
Mendoza	2.034.188

[43] Resolución 199/2010 del COFEMA http://www.cofema.gob.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=1258&IdSeccion=32

Provincias	Superficies (has)
Río Negro	669.201
Salta	8.278.841
San Luis	3.263.733
Santiago del Estero	7.632.953
Tucumán	910.512
Total	**34.091.078**

La importancia en que cada jurisdicción sancione su OTBN se basa en dos puntos clave:

1. Las jurisdicciones que no hayan realizado su Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos no podrán autorizar desmontes ni ningún otro tipo de utilización y aprovechamiento de los bosques nativos. (artículo 7)
2. El Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos será distribuido anualmente entre las jurisdicciones que hayan elaborado y tengan aprobado por ley provincial su Ordenamiento de Bosques Nativos. (artículo 32). Las provincias de Catamarca, Córdoba y Misiones tienen sus OTBN aprobadas por ley, pero sin embargo su reglamentación fue posterior al 30 de junio de 2010 por lo que en el presente año no percibirían fondos en concepto de conservación de bosques nativos.

Respecto a los OTBN aprobados, desde la Red Agroforestal Chaco Argentino[44] se han detectado ciertas falencias a partir de los documentos, leyes y mapas publicados. Las provincias han utilizado criterios de manera individual para definir las categorías de sus bosques, por tanto en algunos ecosistemas compartidos entre jurisdicciones "*no se advierte una visión de territorio, principalmente en cuencas y zonas de amortiguamiento*".

Una vez aprobado sus OTBN las jurisdicciones podrán percibir dinero del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos que se constituirá según lo establecido en el artículo 31:

[44] REDAF (2009): "*Ley de Bosques: Panorama en la Región Chaqueña Argentina*" 3º Informe de Monitoreo. Disponible en: http://redaf.org.ar/leydebosques/wp-content/uploads/2009/09/3c2ba-informe-ley-de-bosques_sept_final.pdf (Última visita: Noviembre 2010)

a) *Las partidas presupuestarias no inferiores al 0,3% del presupuesto nacional;*

b) *El 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración;*

c) *Los préstamos y/o subsidios que específicamente sean otorgados por Organismos Nacionales e Internacionales;*

d) *Donaciones y legados;*

e) *Todo otro aporte destinado al cumplimiento de programas a cargo del Fondo;*

f) *El producido de la venta de publicaciones o de otro tipo de servicios relacionados con el sector forestal;*

g) *Los recursos no utilizados provenientes de ejercicios anteriores.*

El dinero del fondo se utilizará para cubrir el costo de oportunidad por un uso de conservación en lugar de un uso productivo neto en los establecimientos, siendo ésta una de las premisas en las que se basa un esquema de pagos por servicios ambientales.

Según el articulo 35, el fondo se aplicará en un 70% para "*compensar a los titulares de las tierras en cuya superficie se conservan bosques nativos*". El pago será considerado un aporte no reintegrable por hectárea, renovable anualmente, según la categoría mediante el cual se obliga a los titulares a "*realizar y mantener actualizado un Plan de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos*". El 30% restante lo aplicará la Autoridad de cada Jurisdicción para el monitoreo y la asistencia técnica de pequeños productores y pueblos originarios.

Fondo de Compensación 2010

El artículo 23 del proyecto de Ley Presupuesto 2010[45] establece una partida de 300 millones de pesos para la constitución del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques. En una sen-

[45] Ley 26.546.

cilla estimación se puede inferir que el mismo no se corresponde con lo establecido en el artículo 31 de la ley de Bosques Nativos, ya que el presupuesto para 2010 fue de $273.750.890.967 y considerando, sólo el 0,3% de esta suma el fondo no podría ser menor a $821.252.673, sin adicionar la derechos a la exportación de productos agropecuarios y los demás incisos del mismo artículo. Por tanto, sólo se ha asignado un tercio de lo que correspondiera según la norma.

Sin embargo, el fondo no sólo generó controversias en torno a su monto sino también a la aplicación final del mismo.

Según un comunicado de prensa de Greenpeace[46] el mismo fue reasignado con otros fines:

a) *Decisión Administrativa 41/2010*

Según la decisión administrativa 41/2010 de la Jefatura de Gabinete de Ministros (JGM), y con el objeto de cumplir con la decisión administrativa 221/2009 que establece la creación del Programa Fútbol para Todos, se reasignaron $144 millones de programas los programas 40, 41[47], 42[48] y 43[49]. Estos programas desarrollan todas las actividades comunes a los proyectos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), comprendiendo la definición de las políticas, el planeamiento de las acciones, las relaciones con las provincias y el gerenciamiento y control de la gestión, incluyendo asimismo los servicios de administración general. Esta quita representó una disminución en el 25% del fondo.

Para destacar uno de los objetivos del antes mencionado **Programa 40**, es: *elaborar propuestas y ejecutar políticas y proyectos vinculados a la gestión de los recursos naturales, a la conservación de la biodiversidad, a la implementación de la sustentabilidad social, económica y ecológica con estrategias a escala regional*. El mismo plantea como fines: conservación del suelo y lucha contra la desertificación, plan nacional de manejo del fuego y protección ambiental de los bosques

[46] Greenpeace (2010): "*Aplicación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos establecidos por la Ley 26.331*" Gacetilla de prensa. Noviembre 2010.

[47] Monto total asignado en presupuesto 2010: $53.085.963

[48] Monto total asignado por presupuesto 2010: $112.590.530

[49] Monto asignado por presupuesto 2010: $ 45.791.225.

nativos. Tal es así se destaca como una de sus principales acciones: *Implementar lo dispuesto por la Ley Nº 26.331 y su reglamentación Decreto 91/2009, llevando a cabo acciones de conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales nativos*. El monto total asignado al Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos, según la política presupuestaria de la JGM es de $ 299.990.234[50].

b) Resolución 256/2009

En el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) se resolvió que los fondos correspondientes al 2010 se apliquen a los programas vinculados con el manejo y conservación de bosques nativos entre aquellas provincias cuyo OTBN sea aprobado por ley antes del 30 de junio del presente año.

En abril de 2009 se creó desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable el "Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos 2009"[51]con el fin de financiar planes de manejo y conservación de bosques nativos en cuyo marco se han aprobado 113 proyectos[52] de conservación, manejo y restauración de bosques nativos.

Mediante la Resolución 447/2010 de la SAyDS se han asignado $88.836.561 del Fondo para la Conservación de Bosques a dicho Programa. Sin embargo, la resolución del Programa Experimental no prevé que el dinero provenga del Fondo establecido en la ley de bosques, como ni los programas cumplen con la condicionalidad establecida la ley 26.331 para acceder a los pagos (tanto en tiempo como en forma asociados principalmente en la sanción de los planes de ordenamiento territorial).

[50] Vale aclarar que el Programa de Protección de Bosques Nativos es sólo una actividad de las siete que se presentan en el Programa 40, cuyo total presupuestado es de $ 372.999.444.

[51] Resolución 256/2009 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

[52] Resolución 189/2010 del COFEMA

c) Resolución 199/2010

El COFEMA en Septiembre de 2010 mediante la resolución 199/2010 indica que el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques a distribuir es de $94.563.096 entre aquellas provincias que aprobaron por ley sus OTBN antes del 30 de junio. En el cuadro 5 se listan las provincias junto con el monto que cada una debería percibir.

A modo de resumen se presenta la situación a diciembre de 2010:

Cuadro 5: *Fondo ley de Bosques 2010*

a) Fútbol para todos (DA 41/2010)	$ 144.000.000
b) Programa Experimental de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (Res. 256/2009)	$ 88.836.561
c) Fondos asignados por el COFEMA (Res. 199/2010)	$ 94.563.096
Total de Fondo de Compensación 2010	**$ 327.399.657**

Fondo Presupuestado 2010 (actividad 7 del programa 40 de la Política Presupuestaria de la JGM)	$ 299.990.234

Del cuadro 5 se desprende una diferencia de $27.409.423 entre lo presupuestado y lo asignado. Ello podría implicar que los fondos que el COFEMA pueda asignar a los bosques nativos se reduzcan en tal monto, resultando disponibles tan sólo $ 67.153.673.

Sin embargo, a pocos días de finalizar el año 2010, y ante la presión ejercida desde diversos organismos preocupados por tal situación el COFEMA se reunió en asamblea extraordinaria, donde se trató el tema de la distribución de fondos para la protección de los bosques nativos. En dicha reunión el subsecretario de Planificación y Política Ambiental, Sergio La Rocca, indicó que al monto establecido en la resolución 199 del COFEMA se le adicionarán recursos por un monto cercano a $124.000.000 a través del compromiso asumido por las provincias con OTBN aprobado por proyectos en un plazo de 90 días. Este monto se adiciona a los ya presentados por los proyectos de la Resolución 256/09. Asimismo, en la asamblea se distribuyeron $30.000.000, entre todas la provincias (tengan

o no el OTBN aprobado por ley) correspondientes al Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos con el fin de fortalecer y reforzar las herramientas de gestión asociadas al fondo de compensación.

Cuadro 6: *Montos a asignar por el Fondo de Compensación 2010*[53]

Provincias	Proyectos presentados (1)	Transferencia con cargo a la presentación de proyectos (2)	Asignación de cupos Fondo Nacional para la Conservación de BN (1+2)	Fortaleci-miento institucional	Total
Catamarca	7.249.248	10.287.818	17.537.032	1.300.000	18.837.032
Chaco	6.159.793	20.133.441	26.293.234	1.300.000	27.593.234
Chubut		10.627.018	10.627.018	1.300.000	11.927.018
Corrientes		3.224.069	3.224.069	1.300.000	4.524.069
Formosa		13.478.381	13.478.381	1.300.000	14.778.381
Mendoza	5.492.083	7.676.337	13.168.420	1.300.000	14.468.420
Río Negro	1.711.299	4.034.967	5.746.266	1.300.000	7.046.266
Salta	28.034.993	23.600.880	51.635.873	1.300.000	52.935.873
San Luis	9.267.897	10.751.442	20.019.339	1.300.000	21.319.339
Santiago del Estero	35.366.731	15.074.726	50.441.457	1.300.000	51.741.457
Tucumán	4.285.714	5.249.292	9.535.006	1.300.000	10.835.006
Buenos Aires				1.300.000	1.300.000
Córdoba				1.300.000	1.300.000
Entre Ríos				1.300.000	1.300.000
Jujuy				1.300.000	1.300.000
La Pampa				1.300.000	1.300.000
La Rioja				1.300.000	1.300.000
Misiones				1.300.000	1.300.000
Neuquén				1.300.000	1.300.000
San Juan				1.300.000	1.300.000
Santa Cruz				1.300.000	1.300.000
Santa Fe				1.300.000	1.300.000
Tierra del Fuego				1.300.000	1.300.000
Total	97.567.758	124.138.371	221.706.095	29.900.000	251.606.095

[53] Acta de Asamblea Extraordinaria de Bosques Nativos del 15 de Diciembre de 2010 http://www.cofema.gob.ar/archivos/web/COFEMA/file/Asamb_%20Extra%2015-12-2010.pdf

En función a los datos presentados en los cuadros 4 (superficies de bosques nativos) y 6 (fondos a percibir) se estima el monto por hectárea de bosque nativo a percibir por provincia en el cuadro 7:

Cuadro 7: *Monto por hectárea a percibir*

Provincias[54]	Superficie (ha)	Monto total a percibir ($)	$/ha
Chaco	4.926.602	27.593.234	5,6
Chubut	1.238.867	11.927.018	9,6
Corrientes	771.282	4.524.069	5,9
Formosa	4.364.899	14.778.381	3,4
Mendoza	2.034.188	14.468.420	7,1
Río Negro	669.201	7.046.266	10,5
Salta	8.278.841	52.935.873	6,4
San Luis	3.263.733	21.319.339	6,5
Santiago del Estero	7.632.953	51.741.457	6,8
Tucumán	910.512	10.835.006	11,9

Por tanto, según el cuadro 6 se destinarían entre 3,4 y 11,9 $/ha para la conservación de bosques nativos en función de la Ley 26.331 según la provincia en cuestión. Es importante remarcar que la ley 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados[55] establece un régimen de promoción para la implantación de nuevos emprendimientos forestales, basado principalmente en un tratamiento impositivo diferencial y apoyo económico no reintegrable (tanto para bosques implantados como nativos). El monto establecido para el enriquecimiento de bosques nativos (como apoyo económico no reintegrable) varía entre 2.520 y 3.150 $/ha[56], estableciéndose una clara diferencia con los montos que han resultado disponibles según el prepuesto 2010 para los bosques nativos.

[54] Se ha omitido la provincia de Catamarca ante falta de información en la Resolución del COFEMA 199/2010 de la superficie de bosques nativos a preservar según su OTBN.

[55] http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/55000-59999/55596/texact.htm (Última visita: Noviembre 2010)

[56] Resolución 587/2008 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (actual Ministerio) http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/142833/norma.htm

Fondo de Compensación 2011

El proyecto oficial en su artículo 16 establecía que para 2011 el fondo correspondiente para la ley de bosques se mantendría en $300 millones, estableciendo una diferencia con la ley 26.331:

Cuadro 8: *Fondo de Compensación 2011*

a) Las partidas presupuestarias no inferiores al 0,3% del presupuesto nacional;	$ 1.118.735.810
b) El 2% del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración; [57]	$ 774.299.000
Fondo de Compensación 2011	**$ 1.893.034.810**

Por tanto, la diferencia que se corresponde entonces entre lo presupuestado y el fondo real (según la estimación del presente trabajo) es de **$1.593.034.810**.

En función a tal diferencia**,** desde distintos ámbitos de la sociedad civil se está solicitando el cumplimiento con la normativa en pos del mantenimiento y conservación de los recursos boscosos de nuestro país.

Asimismo, el COFEMA en su Resolución Nro 200/2010[58] indica la necesidad de cumplir con lo prescripto en la ley 26.331 ya que de modo contrario se encuentra condicionada su aplicación por parte de "*las provincias que han cumplido con todos los requerimientos que ella establece y que viven una situación de tensión que complica la realidad social, económica e institucional*". Asimismo remarcan que "*el proyecto de Ley de Presupuesto 2011, en la jurisdicción 25 de la Jefatura de Gabinete de Ministros asigna sólo $ 300 millones para este fondo. Esto representa menos del 27% de lo establecido en Ley de Presupuestos Mínimos N°26.331 de Bosques Nativos"* subrayando la importancia *"de contar con los fondos*

[57] A diciembre de 2010 se han recaudado $45.547 millones en concepto de derechos a la exportación totales, de los cuales se estima que un 85% corresponde a productos primarios y manufacturas de origen primario.

[58] Sancionada el 06/10/2010.

que, a criterio de quienes legislaron sobre la materia, entendieron que resultaban necesarios para los objetivos de la Ley".

Este, entre otros aspectos conflictivos de la ley de Presupuesto 2011 generaron debate y controversia en su trato en el Congreso Nacional donde la oposición rechazó el proyecto de ley oficial. *"En consecuencia y por la aplicación del Artículo 27 de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional Nº 24.156 y sus modificaciones, operó la prórroga del Presupuesto General de la Administración Nacional para el Ejercicio 2010 aprobado por la Ley Nº 26.546"*[59].

De todas formas, la diferencia sigue siendo abismal ya que si se tiene en cuenta lo mencionado en el apartado Fondo 2010, adicionando a su vez el monto correspondiente al año 2010 por derechos a la exportación, la diferencia se mantendría en unos $1.295.551.673[60].

II. Conclusiones

La ley de Protección de Bosques Nativos fue un gran avance en la normativa ambiental argentina y, en especial, asociada a la preservación de los servicios ambientales, siendo ésta la experiencia más concreta para su conservación a nivel nacional.

La ley 26.331 sin dudas ha sido exitosa logrando poner freno a la deforestación, según la SAyDS, desde su sanción la deforestación ha mermado en un 60%, y ha abierto la participación a la sociedad civil en el reclamo de una norma de protección ambiental[61]. Sin embargo, es imperiosa la necesidad (ya a dos años de la sanción de la ley) de la concreción del fondo y efectivizar su distribución entre las jurisdicciones que han cumplido con los requisitos exigidos (la sanción de la OTBN), en particular aquellas que, tal como lo afirma la resolución 200/2010 del COFEMA,

[59] Decreto 2054/2010 publicado en el Boletín Oficial Nº 32.058 del 29 de diciembre de 2010.

[60] $821.252.673 correspondientes al 0,3% del presupuesto junto con $774.299.000 de las retenciones a las exportaciones de productos de origen primario.

[61] Di Pangracio, Ana (2009) op cit.

se encuentran urgidas por los fondos para cumplimentar con los planes de conservación.

El fondo establecido por la mencionada ley es el primer esbozo de un esquema de Pagos por Servicios Ambientales a nivel nacional y con intervención estatal. La ausencia de experiencias previas es una oportunidad así como un desafío para el establecimiento de este tipo de fondos. Si bien los casos exitosos en América Latina indican son posibles estos proyectos, no es factible replicar los mismos ya que estos fondos están supeditados a la coyuntura imperante en cada sitio particular, como por ejemplo en lo que respecta a presión tributaria, marco regulatorio, situación de tenencia de la tierra, etc.

Consumo responsable, el rol de las empresas, del Estado y del consumidor

Por Enrique Cortés Funes
Abogado, Consultor en RSE

"Cuida tus hábitos, porque se convertirán en tu destino."

Mohandas Gandhi

Resumen ejecutivo

Nuestra forma de vida actual está determinando el rumbo sin brújula de nuestras generaciones actuales y futuras. La necesidad de internalizar un "cambio" en la forma de vida del hombre se ha vuelto un imperativo insoslayable.

Es preciso abordar las razones profundas de la problemática del consumo, procurando un cambio cultural en la sociedad que permita reflejar una armonía entre la correcta utilización de los recursos naturales y la existencia de formas de producción y consumo sustentables, gobernadas por gestiones racionales y responsables.

El consumo en exceso (o "consumismo") se ha vuelto un fin con final anunciado: consumirse. Ante la demanda infinita y descontrolada de bienes el planeta ha dado su alerta. Sin dudas, el sistema de constante extracción y acumulación debe ser reemplazado por otro virtuoso que disponga de los recursos económicos en beneficio de la sociedad, la cultura, la salud, la educación y el ambiente.

Debemos avanzar hacia un "consumo responsable o sustentable", que denote el esfuerzo coordinado y mancomunado de las autoridades públicas, empresas y ciudadanos en la articulación de acciones conjuntas. Y asimismo, que enfatice en la responsabilidad compartida que les cabe a cada una de dichas partes, como componentes fundamentales de un mismo engranaje.

Desde el rol que le toca desempeñar a cada individuo, la modificación de ciertos hábitos vulgares y cotidianos puede ayudar a transformar significativamente la realidad, y sobre todo la de aquellos que se encuentran más excluidos y olvidados. Sembrar conciencia sustentable y despertar un verdadero espíritu ciudadano en la población son tareas primordiales en la lucha por revertir definitivamente las consecuencias negativas que la actividad humana produce en la sociedad y el ambiente.

I. Introducción

Diariamente la humanidad lleva a cabo hábitos casi en forma inconsciente. El ritmo de vida que imponen el crecimiento económico, la autoexigencia de transitar una vida exitosa, y el creciente hedonismo, muchas veces nos alejan de nuestra capacidad de reflexionar sobre el porqué de determinados actos ordinarios y cotidianos. El impulso y la inercia ganan terreno en forma espontánea, sin despertar mayores preocupaciones. Y es nuestra forma de vida actual la que está determinando el rumbo sin brújula de nuestras generaciones futuras. La necesidad de un "cambio" se ha vuelto un imperativo insoslayable por el cual, tímidamente, se han ido levantando las voces de organismos internacionales y medios masivos de comunicación. Las conclusiones finales del "Informe de Cambio Climático 2007", elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), señalan que *"... hay un alto nivel de coincidencia y un nivel medio de evidencia de que los cambios de las formas de vida y de las pautas de comportamiento pueden contribuir a la mitigación del cambio climático en todos los sectores..."*[1]. Y asimismo, que pueden ejercer un impacto positivo *"... los cambios de las pautas*

[1] Ver: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf

de consumo, la enseñanza y la formación profesional, los cambios de comportamiento de los ocupantes de los edificios", entre otros.

Es preciso abordar las razones profundas de la problemática del consumo, procurando un cambio cultural en la sociedad que permita reflejar una armonía entre la correcta utilización de los recursos naturales y la existencia de formas de producción y consumo sustentables, gobernadas por gestiones racionales y responsables.

Disminuir la velocidad, bajar la intensidad, no debe confundirse con retroceder en la historia[2]. Los problemas socio-ambientales –actuales y futuros– nos llaman a dedicar el tiempo necesario para planificar, ordenar y racionalizar la utilización de los recursos disponibles, a la luz de analizar los efectos que causan nuestras conductas – sobre todo las nocivas– en el entorno. Jerarquizar y priorizar necesidades en base a criterios éticos y sustentables se ha tornado un mandato irrenunciable y transversal a la toma de decisiones en general; tanto públicas como privadas de corto, mediano y largo plazo.

El "imperio de las cosas" ha mostrado su agotamiento, y el planeta ha dado alerta suficiente acerca de su incapacidad de responder y satisfacer el desmesurado nivel de consumo al que nos exhortan a diario el marketing y la publicidad[3]. De ese modo, el consumo en exceso (o "consumismo") se ha vuelto un fin con final anunciado: consumirse. Ante una demanda infinita y descontrolada no hay contador ni calculadora ideológica que resistan; el resultado es irrefutable: déficit.

El sistema de extracción y acumulación debe ser reemplazado por un sistema virtuoso que ponga los recursos económicos al servicio de la sociedad, la salud, la educación, la cultura y el ambiente. Debemos avanzar hacia un "consumo responsable" capaz de sostenerse en el tiempo, que denote el esfuerzo coordinado y mancomunado de las autoridades públicas, empresas y ciudadanos en la articulación de acciones conjuntas.

---

[2] Conforme al Informe Planeta Vivo 2010 que realizan WWF y la Sociedad Zoológica de Londres, las demandas de la humanidad sobre los recursos naturales aumentan a una velocidad desmesurada, hasta un 50% más de lo que el planeta puede proveer. Para ver el informe: http://www.wwfca.org/?196074/Informe-Planeta-Vivo-2010

[3] France Harris, en su obra "Global Environmental Issues" ha sostenido que "si el mundo mantuviera el nivel de consumo de recursos per cápita de E.E.U.U., se necesitarían de tres a cinco planetas para abastecerlo."

Dichos actores, como componentes fundamentales de un mismo engranaje, deben compartir la responsabilidad de cooperar recíprocamente en el cumplimiento de sus deberes, como así de controlar el correcto desenvolvimiento de sus respectivos roles.

Reordenar y rediseñar el espacio –tanto público como privado– en el que tales partes interactúan, implica reescribir el comportamiento ciudadano para que exista una comunión entre la conducta individual y colectiva. El espacio público, como piedra fundamental en la que se asienta la vida privada de las personas, debe dejar de ser tierra de nadie para volver a ser un espacio propio, y común a todos.

El individualismo, el aislamiento, como así la bipolaridad ciudadana (de ser ciudadano sólo cuando conviene), conducen a la degradación social y ambiental. Entender que nuestro actuar ciudadano debe ser único e integro, sin importar el ámbito del que se trate (público y/o privado), es una premisa fundamental para encontrar los verdaderos beneficios de una vida en comunidad. La participación es un principio básico de convivencia que se expresa cabalmente en el cuidado del ambiente, y que nos lleva a formar parte de las decisiones que nos incumben por el simple hecho de habitar la tierra. La salud del planeta, es nuestra salud. Y preocuparse (o más bien ocuparse) de ella, es también hacerlo en interés propio, y de nuestros seres queridos.

Que el planeta está herido es una realidad innegable. Pero lejos de vislumbrar cataclismos o finales apocalípticos, debemos animarnos a vivir de una forma distinta; con la bandera de la inclusión y la solidaridad como motores de nuestro desarrollo, y como el testamento más noble que podemos transmitir a las generaciones futuras.

Modificando algunos de nuestros actos más pedestres y cotidianos podemos colaborar a conseguir grandes transformaciones sociales, sobre todo en la vida de aquellos que se encuentran más postergados y excluidos. Un pequeño acto, multiplicado por miles, puede volverse algo realmente significativo. Y esa es la razón por la que vale la pena transitar el camino de la transformación, con la firme convicción de que las consecuencias que la actividad humana produce son totalmente reversibles.

En definitiva, será el contagio de nuestros "actos" el mejor instrumento para despertar conciencia ambiental y sembrar un auténtico espíritu de participación ciudadana en la población.

II. Participación ciudadana

Participar implica dejar de ser espectadores de la realidad para convertirnos en verdaderos artífices y demandantes de las transformaciones que deseamos para nuestra sociedad, y soñamos para nuestros hijos.

La participación ciudadana promueve el involucramiento activo de los ciudadanos en los asuntos públicos en pleno ejercicio de derechos, deberes y obligaciones[4]. La defensa del derecho a una sociedad más justa y equitativa, y un ambiente sano y saludable, no escapa a la materia, pues se trata de una responsabilidad impostergable e irrenunciable de toda la comunidad mundial. Dicho mandato nos obliga a alejarnos de la falsa comodidad que ofrece el individualismo, e inmiscuirnos en cuestiones colectivas que nos trascienden.

Asumir la responsabilidad que nos cabe como ciudadanos implica reconocernos como partes iguales y necesarias de un "todo", identificando la posición (rol) que nos toca desempeñar dentro del espectro social. Nuestro comportamiento debe orientarse a encontrar el lugar de mayor rendimiento individual en beneficio del conjunto de la sociedad y no sólo del interés personal. De esa forma, en pos de mejorar el funcionamiento social, individuos como instituciones deben cumplir tareas diferentes pero complementarias. El ejercicio de una ciudadanía sustentable debe ser transversal al tiempo y al espacio, debido a que no se puede ser ciudadano de a ratos.

En oposición al germen del escepticismo y el desinterés social, la participación ciudadana motiva a despertar un mayor compromiso social colectivo y a desarrollar un verdadero sentido de responsabilidad individual que redunde en el bienestar general. Desde su óptica, la libertad debe ejercerse conforme a valores y convicciones propias, pero contemplando la dimensión socio-ambiental en la ejecución de cada uno de los actos que se realizan.

Por más que la vida moderna se empecine en demostrar lo contrario, el desarrollo individual y aislado del resto, sencillamente no es posible. Pues la propia naturaleza es quien se encarga de ponernos en contacto con el

[4] Conforme al artículo 29 de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, "*toda persona tiene el deber de convivir con las demás de manera que todas y cada una puedan formar y desenvolver integralmente su personalidad*".

resto de los terrestres; compartimos el clima, el aire, la luz y los paisajes, y también las catástrofes y fenómenos naturales.

El ambiente es único e igual para todos, no reconoce diferencias sociales ni cargas ideológicas; la participación ciudadana en los cuidados ambientales opera de la misma manera, convocando a todos los ciudadanos del planeta a colaborar en su preservación y conservación.

Al adentrarnos al mundo de la participación en cualquier campo social, pero sobre todo en el ambiental, la primera dificultad que se suele presentar es la de encontrar el punto de partida adecuado. Y en tal sentido, convertirnos en el cambio que deseamos ver en el mundo nos brinda la notable ventaja de empezar de inmediato. Para hacerlo, es importante evitar el fervor de las modas repentinas, que suelen esfumarse fugazmente, y apostar a sostener una actitud proactiva a lo largo del tiempo.

Existen ciertos pasos que se pueden reconocer en el proceso de participación:

a) **Consciencia**: el despertar de nuestro estado de hipnosis, sólo puede ocurrir cuando tomamos efectiva consciencia acerca de los efectos que causan nuestros actos, nuestra forma de vida, en el medio ambiente y la sociedad. El poder interiorizar y reflexionar sobre la manera en que realizamos nuestra actividad diaria suele ser un correcto puntapié inicial;

b) **Informarse**: la posibilidad de tomar consciencia sólo es posible cuando el ciudadano dispone de información precisa y transparente, hecho que es sustancial para la vida participativa de una sociedad. En consecuencia, es necesario destacar el deber indelegable del Estado de suministrar dicha información, así como de brindar espacios propicios para la efectiva participación popular. Por su parte, los ciudadanos somos quienes debemos demandar e impulsar la generación de información genuina y transparente por parte de las autoridades públicas. Se trata de uno de los pilares de la vida en democracia que nos permite formar nuestra opinión sobre la realidad y la marcha del mundo en general;

c) **Involucrarse**: significa comprometerse intelectual y espiritualmente con una determinada causa. Requiere de analizar información, recabar vías efectivas de participación y sentar una posición (y opinión)

acerca del tema pertinente; d) Actuar: para no caer bajo el abrigo de la incoherencia, la acción debe acompañar nuestro discurso. Actuar conforme a las convicciones, implica el compromiso de reflejar nuestros pensamientos en la realidad de nuestros actos. Será porque a las palabras se las lleva el viento, que los testimonios de vida han sido siempre el instrumento motivador por excelencia para contagiar positivamente al resto de la comunidad.

III. Consumo y consumismo

En la vida moderna, el hecho de consumir productos y servicios se ha vuelto algo tan natural que muchas veces olvidamos razonar sobre los verdaderos motivos que nos impulsan a consumirlos.

Estamos permanentemente consumiendo, y lo hacemos no sólo cuando vamos de compras a una tienda, sino también cada vez que utilizamos los servicios domésticos (luz, agua, gas, teléfono, internet), como cuando tomamos un taxi, miramos un programa de TV, o abrimos la tapa de un periódico. Invadidos o persuadidos por campañas comerciales, o bien por el arrastre de responder a ciertos mandatos sociales y culturales, salimos a gastar más de la cuenta.

El problema del consumo se da cuando excede determinados umbrales y se convierte en "consumismo". La voracidad del apetito material, y la satisfacción inmediata, actúan como el depredador, sin reconocer límite alguno. Olvidando que se trata de un medio para algo (satisfacer necesidades) y no un fin en sí mismo, el consumismo conduce a las personas a cultivar el amor por las cosas, alimentando la falsa creencia de que hace falta tener para ser y pertenecer. En la cultura del *"dime que tienes y te diré quien eres"* las cosas reinan, y pareciera que sólo a través de ellas se puede obtener seguridad y confort.

Pero una de las mayores confusiones en la actualidad es asociar el nivel de consumo con la calidad de vida. Dicha relación se realiza sin considerar los miles de trabajadores que, con holgadas cuentas bancarias, sufren problemas de stress, cansancio mental y físico, problemas con vínculos familiares, y otro tipo de trastornos psicológicos. En los tiempos que

corren, encontrar un sano equilibrio entre la satisfacción de necesidades materiales y espirituales –para vivir en paz y armonía con las personas, la cosas y el medio que nos rodea– parece ser una odisea.

El hombre siempre encuentra caminos para complicar y complejizar su existencia, a pesar de que la naturaleza es poco lo que exige para sobrevivir; nos basta con tomar prestado de la tierra lo suficiente para responder a nuestro instinto de conservación. A cambio sólo se nos exige aprovisionarnos en forma equitativa y perdurable, de modo que los restantes seres vivos también puedan lograr el mismo cometido a lo largo del tiempo.

Reflexionar sobre la verdadera utilidad y el sentido que tienen las cosas nos permite ponerlas a nuestra disposición. Para ello es necesario diferenciar las necesidades de los deseos, y éstos de los caprichos. Alejarse de la abundancia y prescindir del derroche, nos hace ser más solidarios con los demás, pero también con nosotros mismos.

Consumir en forma sustentable no se limita a reducir nuestros deseos, sino a poder dominarlos. Es que el hecho de consumir no es malo ni bueno, sencillamente es necesario, y por eso debemos hacerlo en forma eficiente y responsable, de manera tal que haya lugar para el placer, pero con mesura y consciencia ambiental y social sobre nuestro actuar.

Las personas tenemos la capacidad de decidir la cantidad y calidad de los bienes y servicios que consumimos diariamente. Replantear la forma en que lo hacemos nos conduce necesariamente a reflexionar sobre determinadas preguntas básicas. ¿Realmente necesito lo que voy a consumir? ¿O sólo estoy siendo persuadido por la publicidad? ¿Cuánto realmente me hace falta? ¿Existe alguna manera de reutilizar algún material ya usado? ¿Cómo ha llegado este producto a mis manos? ¿Se habrán respetado valores sociales y ambientales en su producción? ¿Cómo voy a deshacerme de él cuando deje de funcionar?

La industrialización de los medios de producción nos ha quitado la capacidad de observar y analizar el origen y el destino final de las cosas. Hoy nos llega todo tan servido en bandeja que caemos en la inocencia de pensar que los productos aparecen en nuestro hogar por arte de magia, pero sinceramente desconocemos por completo el impacto (socioambiental) que hay detrás de los objetos que nos rodean.

IV. Hacia un consumo responsable

Nuestra realidad necesita más ciudadanos y menos consumidores; o mejor dicho, que estos últimos comiencen a insumir tiempo en consumir con responsabilidad, consciencia y solidaridad.

El consumo responsable o sustentable nos invita a elegir productos y servicios no sólo en base a su calidad y precio, sino también contemplando el impacto ambiental y social en todo el ciclo de vida, desde la producción hasta su desecho. En el año 1995, la Comisión de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible adoptó oficialmente la siguiente definición para el consumo sustentable: "*El uso de servicios y productos relacionados que responden a las necesidades básicas y conllevan una mejor calidad de vida, minimizando el uso de recursos naturales y materiales tóxicos así como también la emisión de residuos y contaminantes sobre el ciclo de vida, de tal forma que no haga peligrar las necesidades de las futuras generaciones*"[5]. De dicha definición es posible extraer las características que debe reunir el consumo para que pueda ser considerado responsable y sustentable:

- Efectivo: satisfaciendo necesidades humanas para llevar una vida digna.
- Eficiente: evitando materiales tóxicos que perjudiquen la calidad de vida.
- Equitativo: procurando distribuir la capacidad de consumo de toda la población.
- Solidario: tomando en cuenta las generaciones presentes y futuras.
- Equilibrado: considerando el impacto de los productos a lo largo de toda el ciclo de vida (desde el nacimiento hasta el fin).
- Racional: minimizando el uso de los recursos, los residuos y la contaminación.

Consecuentemente, se puede inferir que las metas del consumo responsable se resumen en: a) asegurar que las necesidades básicas sean cubiertas para toda la comunidad global en forma equitativa; b) reducir al

[5] La definición del término "consumo sostenible" fue propuesta en el Simposio de Oslo en 1994 y adoptada por la tercera sesión de la Comisión para el Desarrollo Sostenible en 1995.

máximo el exceso y desperdicio de recursos; y c) eliminar el daño ambiental (aunque dicha acción deba darse en forma gradual, al reconocer limitaciones de tiempo y espacio).

Para concretar dichas metas, examinar el patrón de consumo de las personas suele ser muy esclarecedor. La notable aparición de "Greendex[6]", un índice de consumo responsable, creado por National Geographic y Global Scan, ha servido para comprender el comportamiento de los consumidores y la valoración de éstos tienen sobre el medioambiente en las decisiones habituales. Asimismo, existen otros indicadores que ayudan a representar en forma gráfica los efectos que causa nuestro consumo en el planeta. Conforme la definición dada por la WWF (Wrold Wide Fund for Nature), *"...la Huella Ecológica mide el área de la tierra biológicamente productiva y el agua necesaria para producir los recursos renovables que la gente utiliza, e incluye el espacio necesario para infraestructuras y la vegetación para absorber el dióxido de carbono (CO2)[7]"*.

El análisis de estos mecanismos y otros, ayuda a diseñar estrategias para disminuir el impacto que tienen nuestras decisiones de consumo. Para enriquecerlos, hay determinados razonamientos que colaboran en la misma dirección. Por ejemplo, una vez que hemos determinado nuestra voluntad de consumir un determinado producto, es aconsejable analizar previamente si existe la posibilidad de reutilizar algún producto ya existente (usado o en desuso), puesto que la reutilización de materiales es un medio apropiado para evitar la extracción y utilización innecesaria de nuevos recursos naturales. Cuando dicha posibilidad ya no es factible, existen ciertos aspectos que ayudan a dirigir nuestro patrón de consumo hacia formas de consumo sustentable:

- Cantidad: entendiendo que los recursos son escasos en su mayoría (sobre todo los no renovables), y que todo ser humanos tiene derecho a acceder a ellos en forma equitativa, incluso quienes aún no existen, resulta importante replantear las cantidades de materiales que solemos consumir. Existen diferentes formas de ahorrar recursos

[6] Argentina ha sido parte de este indicador en las últimas dos ediciones; uno de los datos que más ha llamado la atención es que en nuestro país retrocedió (de un año para otro) la intención que tienen los consumidores de bajar su impacto sobre el ambiente. Seguramente las políticas y campañas de largo plazo han de ser el vehículo para sostener una actitud positiva en el tiempo.

[7] Ver: http://www.wwf.org.co/planeta_vivo/

y evitar su derroche: lámparas de bajo consumo, dispositivos ahorradores de agua en inodoros, entre tantas. Vale recordar que consumir sólo lo mínimo e indispensable no sólo beneficia a la sociedad y al ambiente, sino que también genera un impacto positivo en el bolsillo de las personas.

Por eso al salir de compras es importante prestar especial atención a promociones y otras tácticas de mercadeo que pueden engañarnos; reducir el precio (unitario) de los productos y servicios a cambio de pagar más y obtener mayores cantidades de un mismo bien que por cierto son innecesarias, no es buen negocio para nadie más que la contabilidad de la empresa oferente.

Por último, es destacable que al reducir las cantidades que consumimos, también lo estamos haciendo sobre los residuos que generamos.

- Calidad: reflexionar sobre la cantidad, es tan importante como analizar los materiales y componentes, origen, tratamiento, y las personas –y la forma de trabajo– que tuvieron que interceder para que un servicio o producto llegue a nuestras manos. Se debe evitar el consumo de aquellos productos que contengan químicos o sustancias tóxicas perjudiciales para la salud del hombre y el ambiente; y también de aquellos que retrasen su capacidad de degradarse. De igual forma es importante indagar sobre los medios de transporte utilizados en los que se suelen gastar grandes cantidades de dinero y energía (sobre todo en aquellos productos que no son autóctonos, y en aquellos de origen vegetal que se comercializan por fuera de estación). Para mayor claridad, es útil realizar ciertos interrogantes. ¿De qué está compuesto? ¿Cómo llegó este producto a mis manos?

  Como paso final, es deseable detenerse a examinar el empaquetado y envasado que tienen los productos para evitar su exceso. En igual sentido, se debe erradicar el uso de bolsas plásticas del circuito de compras, pues son fácilmente reemplazables por bolsos ecológicos y los famosos "changuitos" de la abuela.

- Vida útil: antiguamente, los productos "buenos" o "de calidad" eran aquellos capaces de mantenerse en funcionamiento por toda una vida. La producción tenía un cometido claro: ofrecer bienes perdura-

bles. En los tiempos tecnológicos que corren, la moda de lo "último" (y nuevo) arremetió contra lo "bueno". Pero la industria –y los consumidores que la sostienen– no ha contemplado la cantidad de recursos que se podrían salvar si se volviera a apostar a la durabilidad de las cosas. El boom del consumo de productos descartables –altamente dañinos para el ambiente– también se ha convertido en un flagelo que debe corregirse de inmediato con la ayuda de la responsabilidad de los consumidores.

- Desecho: para el tratamiento de los residuos existe una regla muy sencilla de aprender y aplicar: "reducir, reutilizar y reciclar". Una vez que se ve agotado el camino de la reducción de nuestro caudal de consumo, conviene avanzar hacia la reutilización, hurgando entre los productos existentes (en uso o desuso) que puedan cumplir la función requerida para evitar así el consumo innecesario de recursos naturales. Cuando esta posibilidad ya no es viable, conviene orientar la elección hacia el consumo de productos elaborados con materiales orgánicos y/o reciclables y/o biodegradables. Se calcula que cada uno de nosotros produce aproximadamente 450 kilogramos de residuos por año[8]. Esta realidad nos obliga a pensar estrategias de reducción y tratamiento para nuestros residuos e impulsar la demanda hacia las autoridades públicas para la efectiva clasificación diferenciada de los mismos. Hasta entonces, con la ayuda de los vecinos, diversas cooperativas de recuperadores urbanos que han encontrado en la separación en origen una salida laboral y un poderoso instrumento para colaborar en el cuidado ambiental, se han cargado el problema en sus hombros. Cooperar con su actividad es una forma precisa de participar de una ciudad más limpia y solidaria.

- Etiquetas: al hablar de autorregulación, disciplina que invita voluntariamente a ajustar la cuerda un poco más allá de las obligaciones legales con el fin de cooperar con la construcción de un mercado veraz, legal, honesto y leal, es dable destacar que existen ciertos productos y empresas que promueven situaciones de equidad, participación y cuidado del medio ambiente. Para que los consumidores

[8] Esta información puede chequearse en el manual "ABC para la revalorización de los residuos sólidos urbanos" confeccionado por FARN: http://www.farn.org.ar/docs/manual_rsu_may09.pdf

puedan reconocer (y distinguir) su labor, se utilizan etiquetas que son fácilmente reconocibles en los envoltorios de los productos. En Suecia la etiqueta "Svanen[9]" ha influido positivamente tanto para certificar la calidad de los productos verdes que se comercializan, como para motivar la confianza de los consumidores hacia su consumo. Otro caso paradigmático ha sido el de los productos de Comercio Justo[10]; fundación internacional que promueve la igualdad de acceso a los grandes mercados para los productores del Tercer Mundo, al asegurarles un precio digno por la venta de las materias primas que ofrecen al mercado.

Al orientar nuestros hábitos de consumo hacia estos productos ayudamos a defender valores como la dignidad humana en el trabajo y la producción, la eliminación del trabajo infantil, la explotación, la igualdad de salario entre hombre y mujer, y el cuidado del medio ambiente, entre otras grandes cuestiones.

Para ilustrar en forma práctica y didáctica todos los puntos hasta aquí desarrollados, existen diversas guías de ahorro y consumo elaboradas por gobiernos, asociaciones y fundaciones, que son altamente eficaces para incidir positivamente en las decisiones de los consumidores[11].

Adoptar y mantener estilos de vida y formas de trabajo sustentables que permitan superar la pobreza y los conflictos ambientales, disponiendo de los recursos en forma equitativa, es definitivamente posible. Para lograrlo se requiere la voluntad de empezar a transformar en "acción" las miles de palabras que se han volcado en diversos tratados y pactos internacionales.

---

[9] Ver en inglés: http://www.svanen.se/en/

[10] Ver en http://www.fairtrade.net/361.html?&L=1

[11] Entre tantas, podemos encontrar la guía "Actúa, consejos para una vida sostenible" de Greenpeace; y la "Guía de Consumo Eficiente de la Energía", del Ministerio de Planificación Federal, Inversión pública y Servicios; y el "Manual sobre Ciudadanía Ambiental y Consumo Sustentable de Energía" (FARN). Link: http://www.farn.org.ar/docs/manual_consumo_energia.pdf

V. Los valores detrás del consumo Información y libre elección

Los productos que vemos en la góndola (o el botón que enciende un determinado servicio en nuestros hogares) son sólo la foto de una larga película. Existe un antes y un después que es sumamente importante para entender el ciclo de vida de la producción que se esconde detrás del consumo. Cuando ejercemos nuestra opción de compra (o de consumo), no sólo estamos aceptando al producto en el estado en el que lo encontramos, sino que además estamos apoyando todo el proceso anterior, desde la producción hasta la distribución y transporte, como así la forma en la que se tratará su desecho posteriormente. En tal sentido, el consumo se vuelve un voto de confianza para la empresa oferente; al consumir sus productos o servicios, consciente o inconscientemente, estamos alentando a las empresas a seguir en el mismo camino, aún cuando desconocemos sus procesos internos, la manera en la que tratan a sus empleados, y el impacto que generan sobre la sociedad y el ambiente. Los productos son sólo la parte visible de todo un gran pasaje que parece invisible a nuestros ojos, pero no a nuestros sentidos.

Si pudiéramos preguntarle a miles de consumidores la posición que tienen acerca de diferentes problemáticas sociales y ambientales, y seguidamente mostrarles la forma oculta en la que se comportan muchas de las empresas de su preferencia, simplemente se abstendrían de consumir sus productos. Sucede que en reiteradas ocasiones, y a espaldas del conocimiento popular, existen empresas que, con complicidad de autoridades públicas, vulneran importantes valores sociales. Existe ocultamiento y manipulación de gran parte de la información que le llega (o no) al consumidor.

La información pública en general es uno de los pilares fundamentales de la vida en democracia; particularmente, la información ambiental, constituye un requisito esencial para que la sociedad comprenda y participe en las decisiones que pueden afectar su calidad de vida y la de las generaciones futuras.

En este sentido, la información disponible respecto de determinados productos y servicios, como de las empresas que los ofrecen, es una herramienta esencial para determinar la libre opción de consumo que ejercen los ciudadanos. Complementariamente al deber del Estado de propiciar

dicha información en forma espontánea (como cuando le es requerida legalmente), las asociaciones de consumidores y ciudadanos también son un medio eficiente para demandar y elaborar información.

El caso de Goodguide[12] es realmente significativo. Se trata de una base de datos virtual, de acceso público y gratuito, que divulga información relevante al ciclo de vida de determinados productos, como así del impacto que tiene el comportamiento ético y medioambiental de diversas empresas, hecho que redunda en forma práctica a mejorar la decisión de compra de los consumidores. Las autoridades de dicho portal han anunciado que en algún tiempo, y con el avance de la tecnología, los consumidores podrán obtener información relevante de las empresas y sus productos por intermedio del código de barras de los mismos.

En nuestro país, resulta sumamente trascendente comenzar a imitar este tipo de iniciativas, que permitan trazar estrategias de divulgación de información socio-ambiental atinente al mundo comercial. A lo mejor, incorporar este tipo de información (socio-ambiental) a la importante labor en pruebas de desempeño de productos y servicios que lleva a cabo Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)[13], podría significar un interesante avance.

Sin dudas, el avance de la tecnología y la aparición de las redes sociales, nos está llevando a una democratización del mundo de la información. Hoy el consumidor 2.0[14] puede compartir en forma instantánea sus experiencias y vivencias, como así nutrirse de datos relevantes para ejercer sus opciones de compra de acuerdo a los valores que pregona. Se trata de un nuevo consumidor, altamente activo y selectivo a la hora de desechar y rechazar lo que no es de su agrado, y ante el cual grandes marcas ya han comenzado a rendir pleitesías.

A través del uso de este tipo de herramientas que facilitan el flujo corriente de la información, la ciudadanía tiene el inmenso desafío de convertir

[12] Ver en http://www.goodguide.com/

[13] El estudio es realmente formidable y permite corroborar con la realidad del mercado diferentes cuestiones técnicas y de funcionamiento. El análisis se hace por productos y empresas. Ver en http://www.inti.gob.ar/productos/

[14] Es el término que se usa para mencionar al consumidor que se nutre de información en Internet y que participa activamente en su elaboración desde blogs y otras aplicaciones; asimismo, interactúa y comparte vivencias y experiencias a través de la comunidad cibernética.

su capacidad de compra en un instrumento de presión para demandar transformaciones positivas en el comportamiento de las empresas y los gobernantes.

VI. Perspectivas legales. Autorregulación

Al analizar la normativa atinente al consumo y a los consumidores nos encontramos que: a) **La Constitución Nacional**: en su reforma de 1994, en el artículo 42, incorporó los derechos de los consumidores, imponiendo condiciones para la realización de ofertas de bienes y servicios, y ordenando la creación de instituciones y marcos regulatorios que estimulen la eficaz defensa de derechos tales como: la protección de la salud, la protección de los intereses económicos de los consumidores, el derecho a la información completa y veraz, la libertad de elección, las condiciones de trato equitativo y digno, y la educación para el consumo; b) **La Ley 24.240 de Defensa del Consumidor**: es la más relevantes en la protección de consumidores y usuarios. En ella se define el concepto legal del consumidor (o usuario), y toda la información que se le debe suministrar; también impone las condiciones especificas para realizar la oferta y venta de productos y servicios al mercado, e incluso los requisitos de garantías que tienen que existir; c) **La Ley 25.156 de Defensa de la Competencia:** regula los mercados y los servicios públicos, estableciendo cuáles son los acuerdos y prácticas prohibidas para las empresas, y aquello que es entendido por posición dominante. Asimismo, estipula los requisitos para la formación de concentraciones y fusiones de empresas, de modo de evitar la conformación de monopolios que puedan incidir negativamente en la formación de precios, y en la calidad de los productos y servicios que se ofrecen al mercado; d) **La Ley 22.802 de Lealtad Comercial y complementarias:** reúne en un solo cuerpo las normas vigentes referidas a la identificación de mercaderías, origen, stock y publicidad –como también promociones, concursos y otras técnicas de mercadeo– de bienes muebles, inmuebles y servicios, con el fin de evitar posibles engaños u errores en las decisiones de compra o consumo. Dicha ley tiende a asegurar que los consumidores dispongan de información –mediante la rotulación de envases– acerca de los componentes y condiciones en los que bienes y servicios son ofrecidos.

La normativa atinente al consumo en nuestro país se ha orientado mayormente a equilibrar la desigualdad existente entre las empresas y los consumidores, regulando los requisitos que debe reunir la oferta de bienes y servicios para evitar perjuicios en contra de estos últimos. En tal sentido, se ha enfatizado sobre la protección del derecho a consumir libremente, y a equiparar la relación dispar que existe entre ambas partes. Por ejemplo, cuando la publicidad atribuye a los productos ciertos beneficios o cualidades que no son ciertos (el cuidado ambiental o mejoramiento de la salud, entre otros), que pueden inducir a error o engaño, los mensajes pueden ser controlados (y sancionados) de oficio por la Dirección de Lealtad Comercial.

Sin embargo, a la luz de los preceptos desarrollados, pareciera existir la necesidad de impulsar un instrumento legal idóneo y específico –y complementario a los existentes– para promover y alentar el consumo responsable mediante políticas que articulen la acción conjunta del Estado, empresas y consumidores. En consecuencia, existen ciertas cuestiones que se podrían regular en pos de cooperar en el sentido anteriormente descripto:

- Promocionar estudios técnicos tendientes a recabar información pública respecto al comportamiento socio-ambiental de las empresas y divulgar su contenido en forma periódica;
- En concordancia, ordenar la creación de un registro de acceso público, gratuito y obligatorio para las empresas, que contenga toda la información relacionada con el comportamiento socio-ambiental de las compañías en nuestro país;
- Brindar fomento económico a las empresas que inviertan en tecnología que posibilite una producción limpia, que redunde en mejorar las elecciones de consumo de los ciudadanos;
- Impulsar la creación de procesos de certificación voluntarios (mediante etiquetas) que reflejen el esfuerzo empresario de avanzar por sobre los "presupuestos mínimos" legales en materia ambiental como social;
- Financiar campañas y nuevos canales de divulgación de información en escuelas e instituciones educativas, provenientes de iniciativas de asociaciones y fundaciones;

- Impulsar la presentación obligatoria para todas las empresas (pymes, medianas y grandes empresas[15]) de balances socio-ambientales auditados;
- Promoción de la industria regional; aplicando restricciones impositivas al transporte y comercialización de mercaderías por fuera de su período estacional;
- Regular la formación de precios de productos ecológicos, de manera tal que el consumidor no sea quien pague el costo de la producción limpia. Determinar beneficios fiscales en determinados productos para impulsar su consumo en relación con productos similares.

VII. Desafíos

a. Estado

Se espera que los gobiernos asuman cabalmente la función de influenciar en las decisiones de los consumidores y empresas para estimular la demanda de productos más sustentables. El Estado deberá afrontar en los próximos años el desafío de proporcionar el marco adecuado para un desarrollo sustentable, acercando vehículos legales, sociales, económicos y políticos capaces de fomentar la producción limpia, el consumo responsable, la equidad social y la armonía medioambiental.

Asimismo, resulta conveniente que dichas acciones provengan de políticas públicas orientadas a fortalecer las economías regionales y la producción y consumo sustentable de productos autóctonos, no sólo con la intención de fortalecer la inclusión social y laboral en forma descentralizada, sino también como un mecanismo efectivo de ahorro de energía en el traslado innecesario de productos y personas desde el centro hacia las provincias. En el mismo sentido, y como parte de un plan nacional de movilidad sustentable, resulta coherente la apuesta hacia formas de

[15] Esta medida implicaría ampliar los sujetos obligados establecidos por la ley 25.877 (que modificó la ley 25.250 y Decreto 1171/2000), e incorporar la temática ambiental en la presentación de los balances sociales. Es razonable que dichos instrumentos reúnan los valores del Pacto Global de Naciones Unidas, y sean confeccionados conforme a los parámetros establecidos en "Global Reporting Initiative" (GRI).

transporte alternativas, y la inversión sobre la red nacional ferroviaria, que presenta beneficios económicos y ecológicos ostensiblemente visibles[16].

Otra cuestión clave será el rigor de la aplicación de las leyes ambientales para avanzar hacia la eliminación de todo tipo de actividades dañinas contra el medio ambiente[17]; las exigencias dispuestas en los "presupuestos mínimos" de la normativa, deberán endurecerse al compás de los avance de la tecnología aplicada a la producción limpia y al surgimiento de energías alternativas y renovables.

Los gobiernos deberán intensificar la promoción de campañas educativas tendientes a contagiar en la población la internalización de hábitos sustentables; entre ellos, la transformación del patrón de consumo que, en lo sucesivo, deberá contemplar el agotamiento de los recursos naturales, la eliminación gradual de la contaminación, y la satisfacción equitativa e igualitaria de las necesidades básicas.

b. Empresas

Las empresas deben dejar de concebir la oferta de productos sustentables como una cuestión de oportunismo o especulación comercial, para convertirse en la única opción éticamente viable y correcta. De ese modo, deberán abstenerse de realizar todo tipo de prácticas desleales contra la competencia, pero sobre toda contra los consumidores, la sociedad y el ambiente.

Las tendencias de comunicación "verdes" se han vuelto una gran tentación para captar la atención de los consumidores, por eso es importante que las compañías encaren dichas acciones con verdadera responsabilidad e integridad, de modo que puedan superar el ciclo de vida sin ocultamientos ni maquillaje; resulta ético que una empresa industrial tenga en su orden de prioridad el cumplimiento de la normativa legal y técnica, y la inversión en tecnologías limpias, previo a encarar cualquier tipo de acción benéfica o solidaria. Porque ni cien salas informáticas comunitarias podrán compensar el daño irreversible sobre el aire, el agua

[16] Ver nota en http://www.trenparatodos.com.ar/medioamb.php

[17] Aunque una meta de semejante talla puede parecer algo inocente, al menos debe servir para iluminar el camino a seguir.

o la tierra. Y la idea no es desalentar la actividad socio-empresarial, sino rechazar el doble discurso, las fisuras y el lavado de imagen.

En el mismo sentido, la publicidad debe encaminarse a no estimular el consumo desmedido con mensajes de poca monta; comunicar las ventajas de un producto sin arrogarle funciones o beneficios inexistentes, también es parte de la responsabilidad social y la transparencia de una empresa; pues ni la compra de un automóvil entrega status social, ni la ropa que usamos para ir trabajar nos vuelve más intelectuales, cuando mucho, nos abrigan y aíslan de las condiciones climáticas.

Ante la mirada del consumidor del nuevo milenio, las firmas comerciales deberán inclinarse por la inversión constante en innovación y eficiencia de tecnologías menos dañinas, como así mostrar información propia, transparente y genuina (y sobre todo auditada) al alcance de toda la comunidad.

Acercarse al trabajo de fundaciones e instituciones, para fortalecer su crecimiento, también será esencial para la construcción de una imagen corporativa sólida y confiable.

c. Consumidores

Todos en menor o mayor medida somos consumidores, y como tales estamos llamados a comportarnos como ciudadanos en todo momento y todo lugar. Consumir responsable y solidariamente, nos exige estar abiertos a modificar hábitos en beneficio propio y de toda la comunidad. Un pequeño esfuerzo puede redundar en mejorar la calidad de vida de las personas y del ambiente, y así equilibrar las oportunidades de toda la población de llevar una vida digna.

Como hemos visto, el consumo –como toda acción que entrelaza intereses públicos y privados– requiere nutrirse de la participación ciudadana como elemento reconciliador entre ambos espectros. Para su realización, nuestra sociedad debe formar ciudadanos comprometidos, informados, involucrados y activos; que asimismo, sean capaces de invertir su tiempo en apostar al crecimiento de las instituciones en general, y al de las asociaciones y fundaciones (ONGs), como verdaderos vehículos para encausar las demandas de la sociedad[18].

[18] En cuanto al rol de las ONG en la sociedad, es muy esclarecedor el trabajo de Daniel Ryan,

La valoración que tenemos los consumidores respecto de la temática socio-ambiental debe encaminarse hacia un marcado proceso de maduración: dejando de ser un tema meramente importante, para convertirse en una cuestión trascendental, transversal y prioritaria[19].

Sin dudas, la consciencia sobre nuestra forma de consumir, el conocimiento de la información que se esconde detrás de los productos y las empresas, y la responsabilidad de nuestros actos, serán sustanciales para construir un ambiente más sano, y enarbolar la defensa de valores sociales como la solidaridad, la equidad y la justicia.

X. Conclusiones

El sistema basado en la explotación y uso de los recursos naturales en forma ilimitada ha encontrado su fin. Las reglas de la "no intervención" no sólo han mostrado sus flaquezas en el campo económico y financiero internacional, sino también en lo social y ambiental: la degradación del ambiente acompañada de hambre y miseria a lo largo del planeta, sin dudas, es la mayor cuenta pendiente de nuestra era.

La educación cívica en la incorporación de hábitos sustentables cumplirá un rol fundamental, no sólo desde el plano estrictamente práctico y didáctico, sino también desde la transmisión de valores sociales que trascienden el mundo banal de lo material.

Consumir eficientemente, utilizar menos recursos y procurar la eliminación progresiva e inmediata de la contaminación, es responsabilidad de cada uno de nosotros. Por eso, debemos aventurarnos en la construcción de una sociedad democrática y participativa, capaz de llevar a cabo estrategias sustentables en la implementación de políticas públicas y privadas, que contemplen en forma integral la problemática del consumo (desde la actividad doméstica hasta la industrial).

La normativa puede ser un instrumento ordenador de gran utilidad, pero debe ser acompañada por el esfuerzo conjunto del Estado, empresas y

"Democracia participativa, ambiente y sustentabilidad", FLACSO/Chile - Nueva Sociedad.

[19] Conforme al índice Greendex, los argentinos no registran al ambiente dentro de las cuestiones más importantes de la agenda pública (en inglés, top of mind issue). Ver en inglés: http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/file/Argentina-2010-cb1274453583.pdf

ciudadanos, para que los cambios de la transformación social no caigan en abstracto.

Seguramente quienes concebimos al ambiente como un lugar limpio, inclusivo y sustentable, ejemplo de respeto y cooperación, tendremos el enorme desafío de aunar energías para rediseñar el planeta y convertirlo en un lugar más saludable, motivo de orgullo para las generaciones actuales y futuras.

Capítulo 6

Construcción de capacidades

Gestar y parir pensamiento crítico

Por Silvana Buján
Licenciada en Ciencias de la Comunicación Social
Periodista científico y ambiental

Resumen ejecutivo

La relación entre los hombres y su entorno ha variado a lo largo de los distintos períodos históricos, pero especialmente desde el inicio de la era industrial. La ciencia básica de concepción positivista ha alimentado nuevas técnicas y tecnologías fomentando un crecimiento sin límites de la producción. La Modernidad ha sido el marco de esta lectura, con el surgimiento de una racionalidad mercantil burocrática y tecnológica a partir de estructuras comerciales en los nuevos Estado-Nación.

Latinoamérica ha recibido profundos impactos sobre sus tradicionales conformaciones sociales, culturales, políticas y ambientales, a partir de este modelo insostenible que se le ha impuesto.

La razón tecnológico-científica fue transformándose en única razón, con un orden jerárquico que sostiene que la destrucción es el precio del progreso. Hay intentos desesperados de disimular y ocultar con el discurso estos temas, poniéndolos en la categoría de "daños colaterales" o "zona de sacrificio".

La tarea colectiva más grande que hoy enfrenta la humanidad concierne a los problemas de riesgo ambiental global, y a los de equidad entre los pueblos. El modelo de racionalidad científica se manifiesta incapaz de abordar estas problemáticas, haciendo imperioso un nuevo paradigma que posibilite soluciones integrales.

Los medios masivos de comunicación, fuertemente respaldados por grandes empresas, promueven las bondades de un sistema de consumo insustentable, y entronizan a sus auspiciantes maquillados de verde.

El tratamiento inadecuado de los temas ambientales tiene su raíz en un sistemático proyecto político e histórico denominado Alianza para el Progreso. El siglo XX produjo profesionales en general y de los medios de prensa en particular, acríticos e incapaces de realizar lecturas diacrónicas de los sucesos ambientales. Urge una revisión de los procesos de pensamiento que se ponen en marcha a la hora de abordar y difundir un hecho vinculado con la calidad de vida y el ambiente.

I. Introducción

La sociedad forma parte del ambiente a la vez que lo modifica en la medida en que éste le provee lo necesario para la sobrevivencia. La relación establecida entre los hombres y su entorno ha variado a lo largo de los distintos períodos históricos, pero especialmente desde el inicio de la era industrial.

En esta relación entre el hombre y la naturaleza en una cierta clase de organización, es donde se definirá el tipo de desarrollo, las políticas de apropiación de bienes, el papel del Estado, los mecanismos de mercado y la selección, utilización e investigación sobre cierto tipo de aplicaciones técnicas y no de otras.

La ciencia básica desde la concepción positivista, ha alimentado nuevas técnicas y tecnologías fomentando un crecimiento sin límites de la producción, atendiendo más a la instancia de costo-beneficio (plano económico) que a una regulación adecuada de producción, consumo e impacto social y ambiental.

La Modernidad ha sido el marco de esta lectura, con el surgimiento de una racionalidad mercantil, burocrática y tecnológica, a partir de las estructuras comerciales, los nuevos Estados-Nación y el desarrollo industrial.

Desde Europa Occidental primero y desde EEUU después, este criterio de apropiación de los bienes comunes se ha montado en una carrera de

posesión y poder, instalándose ciertos países primero y ciertos grupos económicos después, en el lugar de los regentes de esos bienes.

Latinoamérica ha recibido profundos impactos sobre sus tradicionales conformaciones sociales, culturales, políticas y ambientales, a partir de los modelos de uso insostenible de bienes que se le han impuesto, desde la plata del Potosí hasta los recursos genéticos en la actualidad.

Las regiones que han quedado a la zaga de los *"beneficios del progreso",* han visto cómo se ha establecido un sistema perverso de expoliación de recursos, o de recepción de tecnologías sucias y de desechos indeseables en sus países de origen.

Para el sustento y el desarrollo de las sociedades del Primer Mundo, fue y es menester una base material de producción de insumos y servicios, que se encuentra fundamentalmente en los países en vías de desarrollo como Argentina.

Los llamados pueblos víctimas del atraso histórico, no son los que están más atrás en una supuesta escala evolutiva, sino que son la contrapartida, la otra cara imprescindible para sostener las sociedades en los países desarrollados

Estas comunidades o países *"de atraso histórico*" lograron en ocasiones momentos de industrialización, pero que sólo les permitieron reproducir al infinito las mismas condiciones de subdesarrollo.

La economía ecológica y la ecología política reflexionan sobre estos aspectos, y utilizan el paradójico punto de partida de un modelo de crecimiento infinito (tal como lo presenta la economía clásica) sobre una matriz finita (el planeta) sin introducir en sus ecuaciones una cantidad de variables silenciadas por años, como el concepto de resiliencia, la agotabilidad de los bienes, el ciclo de vida, y otros.

II. La ciencia y el poder

La relación entre la ciencia y el poder es antigua. Las etapas de su vínculo han sido diferentes en cada época. Durante los años 50 y 60 fueron de política "para la ciencia", en donde se promocionaba que la ciencia no debiera estar manejada por el estado, y que si bien utilizará recursos de

éste, ha de ser independiente; luego, los 60 y 70 se caracterizaron por una política "de la ciencia", en la que se potenció el desarrollo tecnológico, la planificación y las redes de relaciones de poder con la ciencia se empezaron a tejer sólidamente. La Ciencia debería resolver todos los problemas. La Ciencia se volvía buena y pertinente. Luego de los 80, se hablará de la ciencia "en la política", porque formará parte de las grandes cuestiones políticas de Estado instalada en la mesa de concertaciones. La sociedad entonces se someterá a ser mera espectadora de la producción de los medios de destrucción, y al perfeccionamiento del despilfarro. Marcuse se había preguntado desde dónde ejercer la crítica si las crisis entre clases ya eran cosas del pasado y ya no más agentes de cambio, en tanto los ejes de las problemáticas giraban en torno a las diferencias entre ricos y pobres. Que la mayoría las acepten como "dadas" no las convierte ni en naturales ni en racionales.

Entonces, la razón tecnológica fue virando hasta transformarse en única razón. La dominación del hombre por el hombre es la continuidad histórica que vincula la razón pre-tecnológica con la tecnológica, en una relación de múltiples redes de convenciones que afirman y sustentan un orden jerárquico tecnológico-científico que sostiene que la destrucción ES el precio del progreso, imposible de obviar. Precio que será pagado por la base de la pirámide social una vez más, continuando una lógica que siempre se desarrolló dentro del continuo histórico de la dominación. Una Ciencia que siempre tuvo pretensiones de neutralidad, incuestionada y pertinente a la hora de justificar emprendimientos tales como el uso energético de la fisión nuclear, las mega presas hidroeléctricas, el desvío de ríos, la tala indiscriminada, la emisión de gases de efecto invernadero, el vertido de residuos al mar, la introducción de eventos biotecnológicos con impactos no evaluados o el vertido al mundo de tóxicos letales, que años después, pretenden ser eliminados gracias a Convenios internacionales.

III. Costo ambiental

La idea de costo ambiental es un enfoque nuevo. La denominada "deuda ambiental" tiene su origen en la época colonial y es cuantificable en términos económicos. El concepto es imprescindible ante una deuda exter-

na que contiene un alto componente de ilegitimidad. Para hacer frente a esa deuda nuestro país se ha visto obligado a exportar cada vez más y a cualquier costo, con una fortísima presión sobre los bienes comunes. La "deuda ecológica" es "*aquella que ha venido siendo acumulada por el Norte, especialmente por los países más industrializados, hacia las naciones del Tercer Mundo, a través de la expoliación de los recursos naturales por su venta subvaluada, la contaminación ambiental, la utilización gratuita de sus recursos genéticos o la libre ocupación de su espacio ambiental para el depósito de los gases de efecto invernadero u otros residuos acumulados y eliminados por los países industrializados*" dice Aurora Donoso, en "Deuda externa, mecanismo de dominación y saqueo", de Acción Ecológica, el grupo que desde Quito reflexiona sobre estos temas.

Los componentes de esta deuda ecológica son identificables. Se obtienen de los costos del manejo de los bienes renovables exportados, del valor de reposición de los nutrientes incorporados en las exportaciones del campo, o los de remediación o reparación de daños producidos, sean a la salud (el uso de agroquímicos que están prohibidos en los países de origen, es clásico), o al ambiente (la contaminación con mercurio o con cianuro en la minería, el costo de "no tener más" recursos no renovables, o los beneficios del patentamiento de la biodiversidad, entre docenas de otros.)

Además, existen los "servicios ambientales": debido a emisiones contaminantes del primer mundo, por ejemplo, o de las emisiones de las industrias sucias trasladadas a estas regiones, somos víctimas de nubes tóxicas, calentamiento global o adelgazamiento de la capa de ozono. Y éso tiene un precio indemnizatorio que hay que establecer. Por otra parte, también existe un valor en el servicio que cumplen como pulmones del planeta, reservorios de agua dulce, o banco de biodiversidad.

Son, en el decir de los economistas, externalidades causadas por el modelo foráneo de desarrollo, que astutamente no han sido tenidas en cuenta hasta ahora, y que el ecologismo solicita que sean reconocidas, evaluadas a través de la realización de Cuentas Patrimoniales.

Argentina tiene una enorme extensión de su territorio deteriorado críticamente, y en agenda proyectos que afectarán aún más los recursos, como la prospección petrolera en áreas protegidas, la explotación de oro

en la cordillera de los Andes, o la liberación de nuevas semillas modificadas genéticamente con el paquete de agrotóxicos que conlleva.

En nuestra historia se ve con claridad cómo el modelo de expoliación ha sido el motor para todas las políticas económicas que sobre los bienes se han establecido. El agua y el suelo tienen especial protagonismo, ya que son la base que sustenta la estructura productiva agrícola y minera. Ambos han sido explotados sin criterios ambientales. Unos, reduciendo la calidad y la cantidad del bien (agua); el otro, entregando el mineral extraído a empresas internacionales con irrisorias regalías para la nación.

Argentina es víctima, como se mencionó, de la aplicación en gran escala del modelo biotecnológico de las transnacionales semilleras. La presión exportadora de la agricultura industrial dependiente de insumos externos y de energía, provocaron la pérdida de la calidad del suelo y la destrucción de su estructura edáfica.

Paradójicamente nuestro país exporta millones de toneladas de nutrientes naturales (nitrógeno, fósforo y potasio) que se pretenden sustituir en el suelo local a través fertilizantes sintéticos. Se incita a los agricultores a seguir pagando para recuperar aquéllo que están perdiendo con los sistemas de cultivo que les han impuesto.

Se conmina al abandono de técnicas de cultivo tradicionales, que respetan los ciclos, dejan descansar las tierras, permiten que los sistemas se recuperen. Es imposible evitar el traslado del modelo de explotación despiadada a otras áreas como la pesca, en la que se destruye la industria nacional a través de la concesión irrestricta dada a barcos factoría internacionales y un desbaratamiento de los mecanismos de control e inspección en buques.

En términos de producción agrícola, el "comienzo del fin" fue el acuerdo institucional a principios de los años 90 con los semilleros, permitiendo la implantación de un modelo agro exportador de commodities y la pérdida del patrimonio fitogenético.

Hoy, las multinacionales que dominan el mercado biotecnológico, a escasos años vista, son los invisibles dueños del país, exportadores que subfacturan y que no hacen reingreso de divisas. A la vez, son los que experimentan con nuestras poblaciones más lábiles los efectos a largo plazo de sus productos biotecnológicos, donando soja transgénica a los comedores para pobres.

Se anticipan más quiebras en la crisis rural que ellos mismos provocaron, a través de la imposición de paquetes tecnológicos obligatorios que se convirtieron en deudas dolarizadas, con nuevos precios en los insumos que empujan a los trabajadores rurales al éxodo y al hambre.

Estas situaciones no son fortuitas. Son parte de un modelo que viene imponiéndose lenta y silenciosamente. Grandes cantidades de agricultores deberán aún emigrar, aumentando la pobreza en las periurbes de las ciudades argentinas, debiendo alimentarse para sobrevivir con el mismo producto que fue el origen de sus penurias.

Romper esta cadena sólo es posible si se cuestiona que el desafío argentino sea un simple problema de distribución de las riquezas. Sólo puede evitarse la caída quebrando el modelo de exportación de commodities y la agricultura sin agricultores (el modelo de concentración de tierras y de expulsión de poblaciones de las áreas rurales). La expresión "soberanía alimentaria" no es un juego de palabras vacías, sino un requisito indispensable para recuperar la identidad nacional.

IV. Los medios de comunicación y el tratamiento de los temas de ciencias y ambiente

Los profesionales de cualquier rama de la ciencia dura desarrollan tareas en las que manejan un lenguaje de características especiales, que difícilmente pueda ser apropiado por las personas en general y por los que pertenecen a las llamadas ciencias blandas o humanidades.

No se podría, como propuso alguna vez Althusser, (quien planteó la ciencia como un «continente» oculto por las nieblas metafísicas) utilizar un idioma especial en el interior de cada ciencia puesto que sólo resultarían compartimientos estancos sin posibilidades de interrelación entre sí, ni entre ellas y el mundo. Pero, aún esta lógica elemental se contradice cuando vemos en la práctica, que dentro de cada disciplina se establecen los llamados juegos del lenguaje, que señalan compañeros de sector: "dialectos" en cada una de las diferentes profesiones. ¿Cómo hacer, como periodistas en ciencias para acercarnos a alguna realidad y divulgarla con mediana suerte de ser comprendidos por la mayor cantidad de gente posible?

La realidad es un límite al que tiende el pensamiento del hombre. Cada vez que se habla de la "realidad de las cosas" se habla de una construcción sociocultural que nos permite comunicarnos con el resto de los mortales en esta gran creencia de que sabemos de qué está hablando el interlocutor cuando nos habla. Solo es posible entenderse con los demás si existe un acuerdo previo en los usos de las formas expresivas, esquemas conceptuales, ubicación del Otro como receptor legítimo. Sin estos requisitos no habrá realidad, no por que no sucedan las cosas, sino porque lo que llamamos realidad es simplemente una instancia cognoscible a partir de la puesta en común de esos acuerdos.

Cuando nos relacionamos con personas de otros países latinoamericanos que hablan el castellano, encontramos que llaman a algunas cosas de manera diferente, y a veces una palabra inocente en nuestro país, resulta un insulto en otro. Cuando se proyecta un filme en el que se desarrolla una narración cualesquiera, habrá espectadores profundamente emocionados; otros que se habrán dormido; otros que saldrán indiferentes y hasta otros molestos con el mensaje. ¿Han visto diferentes filmes? No, sino que los han visto desde diferentes lugares, y los han decodificado desde diferentes competencias. La Cenicienta podrá ser un relato infantil o un alegato por la ruptura del aislamiento entre clases sociales, o el desamor en algunos roles parentales.

Este es uno de los grandes muros que los analistas de la comunicación percibimos. Esta imposibilidad de unificar un receptor homogéneo ante un mensaje único, instala el primer escollo del vínculo comunicacional. Pero no es el único. Los comunicadores especializados tenemos la preocupación de divulgar lo que pasa en la cocina de las ciencias o en el mapa ambiental hacia el exterior, logrando que se nos comprenda. ¿Cómo atravesar las dificultades y ofrecer información de fácil comprensión? ¿Cómo "traducir" desde las Ciencias de la Comunicación y el Periodismo científico, el discurso de las ciencias duras, los mapas de poder, las causas y efectos en los problemas ambientales, y hacerlo relacionarse con la gente que quiere saber de qué se trata? Desde una narración, ¿explicar un teorema? El discurso platónico con que se inauguró la ciencia no fue precisamente científico. Las ciencias no pueden "saber y hacer saber" sin acudir al relato, a la narración, a alguien que explica a otro, que cuenta, que refiere. La comunicación a través de la narración resulta así condición sine-qua-non de toda formación social. El mismo juego de la ciencia

presupone temporalidad, pasado, camino a seguir, contextualización de presente: El relato de la Epopeya del Conocimiento.

Pero, es humanamente imposible lograr una recepción homogénea entre seres diferentes, cuyas psicologías, historias de vida, percepciones, adiestramientos, lenguaje y saberes son bien diferentes unos de otros.

Como objetivo de máxima, los comunicadores podemos aspirar a poner en evidencia estas cosas, y a acercar a mayor cantidad de receptores la mayor cantidad de información, en la esperanza de que sea decodificada y comprendida con cierto arreglo a nuestra voluntad.

En las ciencias, un enunciado científico tendrá validez de Saber, solamente si se sitúa en el contexto en que se ha generado, e inserto en una trama de saberes, podrá ser entendido por el resto de la sociedad.

La ciencia no puede evitar que sus enunciados se relacionen con el tiempo, el ámbito, la historia, la reflexión humana, ya que no existen acontecimientos aislados ni puros. La ciencia evoluciona al ir dando cuenta de los problemas y desafíos de cada época[1].

La tarea colectiva más grande que hoy enfrenta la humanidad concierne a los problemas de riesgo ambiental global, y a los de equidad entre los pueblos. Para ella, es menester romper con las divisiones históricas entre ciencias duras y blandas. En este tiempo de crisis, cabe la pregunta acerca de si la misma ciencia que nos llevó a los problemas, nos podrá sacar de ellos. Los problemas ambientales globales tienen rasgos comunes, son complejos y variables. Y devienen de un paradigma de apropiación del mundo, que impide por sus propias características, otro modo distinto de pensar la relación del ser humano con la naturaleza.

El modelo de racionalidad científica se manifiesta incapaz de abordar estas problemáticas, siendo menester que la ciencia dura "se derrame" y fusione transdisciplinariamente con las ciencias sociales, en la búsqueda –a estas alturas de la humanidad, desesperada– de nuevos paradigmas que posibiliten soluciones integrales.

Así como el derecho actual reconoce nuestras obligaciones con respecto a las generaciones futuras, a las otras especies y al ambiente, la ciencia

1 El filósofo Francoise Lyotard dirá que si la humanidad debe ser el héroe de la libertad, todos los pueblos tienen derecho a las ciencias, y si el sujeto social ya no es el sujeto del saber científico, será que lo impiden los sacerdotes y los tiranos

también se expande en una transición profunda y veloz de la que no podemos medir resultados. Y a la luz de estos cambios vertiginosos, surge ante los ojos una suerte de doble ciencia: aquella que promueve el bienestar presente y futuro, y aquella que, financiada e inscripta en ámbitos corporativos, promueve ventajas comparativas inmediatas, ocultando o echando un manto de duda sobre los impactos que a futuro podrían resultar en el ambiente y en la salud de las personas, de sus creaciones y patentes. ¿Cómo es que no se ve, que no se conoce, que no se sospecha de estos riesgos, por demás altos?

V. El lenguaje que se usa

Cuenta Todorov que cuando los indios americanos en el período de la conquista confrontaron con una lengua desconocida, los dioses se les volvieron inteligibles, perdiéndose la comunicación, y poniéndolos en franca inferioridad. Ello, dice el filósofo búlgaro, fue el punto de partida del sometimiento. Para Occidente la lengua diferente es igual a mudez, a incapacidad de habla, y deviene en la descalificación del otro como interlocutor y como ser humano. En los indios la tradición oral es la identidad misma de la sociedad. Los escribas españoles hablaron en sus crónicas DE LOS indios, pero no A LOS INDIOS, ya que no los reconocieron como sujeto receptor...

Escribir en "difícil" puede responder a propósitos de contra información. Cuando se exigen explicaciones más precisas sobre ciertos desarrollos tecnológicos y sus impactos en el ambiente, es probable que hallemos una profusión de papers y trabajos de gran profundidad, pero a los ojos del lector general, poco eficaces. A lo largo de los últimos años, en Argentina el discurso ambiental oficial ha sido consecuente con la lógica capitalista, más atenta a utilizar expresiones como "desarrollo", "avance de las ciencias", "bienestar común" que a ejecutar un real desarrollo sustentable.

Los nuevos movimientos sociales han puesto en evidencia enormes y múltiples pasivos ambientales acumulados por décadas, imposibles de disimular al ser percibidos por una sociedad que comienza a tomar conciencia de la dimensión ambiental. Durante los años 90, la entonces responsable de la cartera ambiental en el país, se rodeó de un equipo de científicos y especialistas en una amplia variedad de temas ambientales,

que respondían hábilmente a cada reclamo, con un fuerte asesoramiento legal que protegía sistemáticamente a los responsables de los desastres ambientales, amigos del poder político de turno. De ese modo, la industria petrolera, la minera, la agrotecnológica, las usinas hidroeléctricas, disimulaban u ocultaban sus fuertes impactos ambientales. No es algo nuevo: en cada período de gobierno existen funcionarios funcionales al poder empresario e industrial, que ocultan minuciosamente los pasivos ambientales de sus "socios".

Los medios masivos de comunicación, fuertemente respaldados, entre otras, por grandes empresas químicas, petroquímicas y de agronegocios se volcaron a promover las bondades de un sistema de consumo insustentable, y a entronizar en la cúspide de la protección ambiental, a sus auspiciantes maquillados de verde. Petroleras devenidas protectoras de la naturaleza; agroquímicas multinacionales promoviendo el bienestar del país a página completa. El discurso de estas empresas y de los gobiernos que permiten sus andanzas contaminantes se apropió de la terminología nacida en el ecologismo, vaciando su sentido original, y buscando legitimar ante las personas, sus prácticas insostenibles. Una legión de científicos contratados por esas mismas empresas, ofrecían la mitad de la biblioteca para que se justifique lo injustificable.

Pero la granada estalló en las manos y el maquillaje verde se fisuró: pueblos enteros, madres de víctimas de la contaminación, gente que ya no tenía nada más que perder, puso en evidencia un sistema productivo descontrolado que marchaba a espaldas de una legislación obsoleta o en el mejor de los casos, incumplida.

El principio del milenio halló una Argentina reclamadora, con un nuevo corpus legal de respaldo. Se multiplicaron los reclamos, las causas penales. Empezaron a develarse los pasivos ambientales que se ocultaban cuidadosamente debajo de un discurso prolijo que aseveraba que todo estaba en orden y bajo control. Residuos radiactivos abandonados a cielo abierto; enterramientos clandestinos de tóxicos; venta y uso de químicos prohibidos; centenares de derrames de hidrocarburos abandonados a su suerte en mar y tierra, aparecieron de la nada en una sociedad que despertó a estas realidades cuando los discursos se rompieron.

Hay intentos desesperados por parte de las empresas y los gobiernos de disimular y ocultar con el discurso instalan en la categoría de "daños colaterales" o "zona de sacrificio" esos desmanejos.

¿Qué percibimos con esto? Que durante décadas, el poder político y económico funcionó como el español para Todorov: las personas se hallaban ante un discurso incomprensible, legitimado por la institución científica, y cuando podían decodificar algún mensaje sencillo, éste hablaba de los beneficios del progreso y de las maravillas del desarrollo.

El periodismo científico independiente, sumado a las nuevas herramientas de acceso a la justicia, generaron que ese "nadie" víctima del impacto del modelo productivo (que no comprende porque no sabe, y para el que la ciencia es casi una cuestión de fe) despierte y actúe individual y masivamente reclamando y rechazando el incumplimiento de aquél discurso resemantizado para la ocasión.

Esquel, Gualeguaychú, Ezeiza, Andalgalá, San Juan, Iguazú, son masivas puestas en escena de los sentidos reales de esos discursos vaciados: la profunda huella de la entrega nacional a los agronegocios; los leoninos y contaminantes sistemas mineros; la industria petrolera controlada por nadie; la industria nuclear que se controla a si misma.

VI. ¿Dónde está la responsabilidad periodística?

Nuestra región atravesó períodos sociales y políticos más o menos parecidos en todos sus países: un inicio de siglo XX con proyectos nacionales encaminados a la autogestión económica y una concepción de estado subyacente a las políticas de planificación. Pero ello resultaba muy complicado a los ojos de las incipientes corporaciones que aspiraban a manejar el combustible, los minerales, la semilla, los insumos del agro, entre otras muchas cosas.

Entonces, en los 60, el Presidente de los Estados Unidos John F. Kennedy hizo un llamamiento para lo que llamó "Alianza para el Progreso", presentándola como un esfuerzo de cooperación hacia los pueblos de las Américas, para su "florecimiento económico". El resultado fue una mayor dependencia latinoamericana hacia Estados Unidos, en la forma de acuerdos, legislaciones locales favorecedoras del ingreso de las grandes multinacionales y sus aspiraciones sobre los bienes comunes.

Las reformas que se aplicaron fueron fundamentalmente en los regíme-

nes tributarios, en el estímulo a la formación de mercados de capitales con el desarrollo de instituciones financieras y estabilidad monetaria.

¿De qué modo se relaciona esto con los medios masivos actuales? Porque una de las piezas clave de ese tsunami que silencioso y perseverante avanzó sobre América Latina, fue el concepto moderno de cientificismo del que hablamos antes, con la figura del 'experto' como aquél que iba a resolver todos los problemas. Y una escasa o nula consideración hacia los actores sociales, hacia la gente común. Y menos, hacia el ambiente común.

Para ejecutar este tipo de programas había que formar profesionales acríticos que vean este modelo de crecimiento bajo el paradigma de "apropiación de la naturaleza" en un mundo considerado de recursos infinitos. Y que lo vean como algo positivo y natural. Que lo apoyen, que lo promuevan. Y que, encima, estén convencidos de ello.

Esta Alianza para el progreso implicó, entonces, la formulación de programas de estudio, becas, ayudas académicas y facilidades de investigación hacia ciertos aspectos y no otros, de la realidad. Se fomentaron las ingenierías, las economías, la genómica. Y en el marco de la cascada de gobiernos militares funcionales a este proceso, se cerraron las universidades o las carreras que podían llegar a parir profesionales reflexivos o cuestionadores del modelo.

Argentina vio cerrarse en el lapso de pocos meses, las carreras de sociología, psicología social, antropología. ¿Qué nos quedó entonces? Cohortes de profesionales que celebran todo aquello que implique "más" o "más rápido" o "más grande". Todo aquello que sea sinónimo de crecimiento, en un ingente esfuerzo por homologarlo a la idea de desarrollo, que claramente no es lo mismo. Simplemente porque no les han enseñado otra cosa.

En Argentina, las corporaciones del agro y las mineras, por ejemplo, financian a las universidades públicas, ante un estado ausente que no invierte en ellas. Cómo esperar un profesional librepensador, en el cabal sentido de la palabra? El "auspicio" de algunas mineras ha sido "sí y solo si" se cierren modalidades ambientales en escuelas técnicas, por ejemplo.

Los medios masivos, los colegas, sus directores, fuimos cocinados en este horno en el cual se ve solamente por la pequeña puerta un solo lado de esta realidad.

Pero, cuando en esta última década y media empiezan a estallar los problemas ambientales y por todas partes hay gente que se queja ante hay catástrofes inocultables y enfermedades que encienden luces rojas, los periodistas abordamos esos hechos de manera aislada pues no tenemos ejercicio para leer las tramas de causalidad y las redes políticas, económicas y sociales en las cuales, esos hechos aparentemente aislados, se interconectan.

Nos han adiestrado para no pensar críticamente. Para no ver esas redes.

Las corporaciones y los mismos gobiernos, generan discursos todo el tiempo. Y esos discursos son los que nos dicen que un vertido submarino de petróleo ya está resuelto, que en el peor accidente nuclear de la historia hubo sólo 31 víctimas, que después de poner los súper filtros se pueden detener las dioxinas en los incineradores, que la valorización energética nos resolverá el problema de los residuos (y no la reducción del consumo) o que la ciencia dará cuenta algún día de los residuos nucleares que seguimos acumulando.

Para sostener estas falacias necesitan dos cosas:

1. Profesionales formados en ese horno que mencioné, que generen bonitos informes y hablen de la responsabilidad social empresaria, por ejemplo.
2. Profesionales de la comunicación que no sepamos leer sistémicamente y diacrónicamente cada suceso.

Tenemos muy instalada la idea de realidad plana. Pero la realidad es multidimensional, multiactuada y fuertemente histórica. Entonces, como la educación es la glándula reproductiva de la sociedad, necesitamos romper este código genético perverso que nos ha sido impuesto y que nos hace naturalizar cosas como el cambio climático, las inundaciones, los relaves, las cruzas genéticas, la creación de supermalezas, las enfermedades rurales por exposición a plaguicidas.

Veinte años de labor explicando que los problemas ambientales no son necesariamente la ballena, el reciclado de latas o el oso panda me ha llevado a un sitio difícil. Explicar que los problemas ambientales tienen el eje en la gente y que se nos va la sobrevivencia de muchas y de nuestra propia especie en su resolución, es cosa fácil de decir, pero no es cosa fácil de digerir por el que recibe el mensaje.

El periodismo científico y el periodismo ambiental tienen el raro privilegio de atravesarlo todo. Pero sin embargo, la mayoría de los temas son tratados con anteojeras para ver sólo en un sentido. Necesitamos imperiosamente recuperar el pensamiento crítico para poder leer la realidad ambiental, y la realidad en general, aproximándonos un poco más a ella, asumiendo que la objetividad es un mito, o quizás algo así como un horizonte al que se tiende pero nunca se alcanza; en tanto sujetos, somos producto de cierta historia, y estamos atravesados por docenas de influencias, pensares, lecturas, y mirares.

¿Cómo hablar de la realidad ambiental acercándonos un poco más a ella? Si voy a escribir sobre un caso, digamos un problema asociado a fumigaciones, voy a leer, voy a escuchar pero debo permitirme sentir. Ver las manos del labriego que sufre esa dolencia. Ver los ojos del funcionario que niega la vinculación entre el tóxico y el síntoma. Ver la piel de la víctima erupcionada. Oler el campo cuando pasa la máquina. Escuchar el silencio de las aves que se han ido de ese sitio tóxico. Miremos a los ojos del problema.

Y preguntémonos por qué está sucediendo, desde cuándo, adónde se remonta ese caso, que probablemente lleva siglos. Ustedes me dirán: "hace siglos no existía ese veneno". Si. Pero existía el campesino que sabía hacer las cosas sin necesidad de usarlo. ¿Qué ha pasado? ¿Por qué ya no lo sabe? ¿Quién se lo desenseñó? ¿Por qué se lo desenseñaron? ¿Por qué maneja mejor el costo del bidón de agroquímicos de la multinacional, que los ciclos lunares que le facilitaban la cosecha? ¿Qué hubo en el medio? ¿Y qué pasó con ese agrónomo adiestrado para fumigar, al que le dijeron que nada era problemático y que nada era veneno?

¿Y qué pasó con ese periodista que salió a celebrar el avance de la frontera agropecuaria sin ver el desmonte, sin ver la contaminación, sin ver el éxodo rural, sin ver el agotamiento del suelo?

Entiendo que en algunos medios digan a algunos colegas "mejor no hablar de ciertas cosas". Ahí empieza a tallar la ética. Porque la nuestra es una profesión fundamentalmente ética.

Mario Benedetti, el hermano uruguayo decía: "pero cuidado aquí estamos todos: ustedes y nosotros ... señoras y señores a elegir, a elegir de qué lado ponen el pie".

Y si, no estamos hablando de cosas banales. Estamos hablando de la supervivencia del mundo y de los que andamos por ahí. Indudablemente es hora de abrir bien los ojos, de estudiar mucho, de estudiar más, de estudiar bien. De ejercitar la mirada para ver lo que nos adiestraron a no ver. Y de elegir, finalmente, de qué lado ponemos el pie.

Medio ambiente light:

La visión de los medios sobre la ecología

Por Marina Aizen
Periodista de Clarín y revista Viva

Resumen ejecutivo

En la Argentina, hay cada vez más cobertura de temas ambientales. Pero ¿por qué no penetran más en la sociedad? Una de las razones, es porque tienen un tratamiento superficial en la prensa. Se habla de cuestiones como deforestación o el Riachuelo, pero rara vez se las vincula con actores económicos o políticos. Y muchas veces se ignoran a sus víctimas. En el país, hay muchos desafíos ecológicos por contar, y sin embargo, no hay periodistas especializados en la cuestión y, los que se dedican a ello, en general lo hacen por motu proprio, sin reconocimiento profesional. Rara vez, estos temas ingresan a las "páginas de adelante" del diario, que son las que marcan la agenda política, y se relegan a las de atrás, que tienen menos peso. Este artículo analiza alguna de las mañas que ha venido adquiriendo el quehacer periodístico en los últimos años, y cómo ello repercute negativamente en la elaboración de notas de carácter ambiental. Y también subraya algunos déficits que tienen en el orden comunicacional las ONG, con la perspectiva de que aceiten su relación con la prensa y tengan mayor repercusión. Además, se analizan puntualmente cómo se escribe (o no se escribe) en los medios sobre ciertos problemas ambientales (entre ellos, la soja, la minería, el Riachuelo), brindando una perspectiva alternativa para mejorarlos. Finalmente, se hace un breve análisis de la prensa de los Estados Unidos, para tener un punto de comparación en el que mirarse.

Tal vez sea demasiado distraída y no me haya dado cuenta que alguien había estado hablando de la huella hídrica en la Argentina antes de que lo escuchara por primera vez en Hannah Montana[1]. Claro que el mensaje no se había originado aquí, sino en alguna usina de corrección política dentro de Dinsey Channel. Mi hija de nueve años, que era la que estaba mirando como poseída el programa, lo escuchó y se olvidó del asunto *ipso facto*, como era de esperar. Las cosas que se transmiten como sermón son, al fin de cuentas, doctrina sin contenido espiritual. Agua destilada. Producto que no emborracha ni enamora. Simplemente, al concepto le faltó el contenido. Algo en común tiene la prensa argentina con esta historia de Hannah Montana. No es que no hable de temas medioambientales. Se escribe de los bosques, de los glaciares, del Riachuelo, y de alguna que otra cosa, como el agujero de ozono o el cambio climático. A veces se lo hace con títulos rimbombantes, como "Se derrite la Antártida", y a uno bien podrían darle ganas de salir volando a Marte en el próximo cohete de la NASA. Pero, rara vez, se vincula un hecho de carácter ambiental a un grupo concreto de señores (y señoras), con intereses económicos y/o políticos. Es asepsia pura. ¿Será por eso que nos olvidamos tan rápido de la deforestación, la mugre de los ríos o el aumento de la temperatura?

I. El ambiente en los medios

La cobertura de temas ecológicos en la prensa nacional son como historias sin historias. No sólo no se mencionan intereses específicos: rara vez se habla de sus víctimas. De personas con nombre y apellido que padecen situaciones de origen definitivamente humano y no divino. ¿Por qué será eso? Sería fácil decir que los medios están comprometidos con las empresas anunciantes, y que por eso, siempre el medio ambiente se transforma en un producto light como el yogur que me tomé esta mañana. Y no digo que esto sean fantasías puras de los conspiradores de siempre. Además, creo que hay una forma de concebir y hacer periodismo que es superficial, antigua e insular, que termina convirtiendo

[1] Hannah Montana es una serie original de Disney Channel y una de las más vistas del canal (ver http://es.wikipedia.org/wiki/Hanna_Montana).

las notas sobre ecología en un plomazo que uno automáticamente evita cuando hojea el diario o prende la tele. La profesión periodística simplemente no está a la altura de la complejidad de ciertos asuntos, cuya explicación se relega a lindas infografías que quedan exentas de narraciones que conmuevan.

Si sólo se cubriera el medio ambiente con la asiduidad con la que se escribe de temas de salud (cuya cobertura cotidiana no sólo es un tormento, sino que es seguramente contradictoria con lo dicho el día anterior) o de comidillas políticas tontas (quién llamó por teléfono para presionar qué voto en el Congreso), hasta tendríamos oportunidad de hacer un periodismo urticante en serio, como debe ser, sin importar el color de un gobierno. Pero como se menosprecia la ecología como noticias de "las páginas de atrás" de los diarios, que son las que no marcan la agenda, la soja se transforma en una milanesa, la merluza en una receta y el oro en un metal cuyo precio sube mucho en algún mercado inasible del mundo. Cuando hay conflictividad como en el caso de Botnia, ahí si vamos a las páginas de política, pero, sobre todo, para ocuparnos de cortes de puentes, enredos diplomáticos, y menos del Río Uruguay.

Vamos a hablar de coberturas puntuales de temas en un rato. Pero, antes, veamos algunos de los vicios profesionales que degradan las cuestiones ambientales y la convierten en material para envolver huevos.

1. El periodismo se hace desde la redacción, por teléfono

Maldita sea la hora que el celular invadió esta profesión. Y ni hablar de Twitter o demás instrumentos que vienen por Internet. Parezco antigua al decirlo, pero ya no se sale a la calle a hacer las notas, a hablar y reflexionar con las fuentes, en torno a un café o en el despacho de alguien. No se puede escribir de árboles, sin verlos, o de ríos mugrosos, sin navegarlos o recorrer sus riberas. O criticar la minería sin ir a una mina. Se supone que el periodista hace las veces de ojos y oídos de quienes van a consumir su relato. Si ese relato se elabora sin experiencia sensorial y emocional, resulta una porquería. Perdón por la incorrección política, pero no hay otra calificación posible. Así que les recomiendo a las ONG ambientales que, cuando los llame un periodista, acepten pasar con él (o ella) un rato, cara a cara. Perfecciona el mensaje de la causa.

2. El periodismo se acuerda del medio ambiente sólo cuando hay un informe (generalmente producido en el exterior)

Tenemos redacciones demasiado informe-dependientes, que se apoya en la comodidad de lo ya escrito y masticado por otros, en vez de generar temas propios, y usar este material como ayuda, parte del relato. De esta forma, también los temas resultan edulcorados, faltos de profundidad. Otra vez: en un informe no se puede transmitir experiencia. Y lo que no tiene experiencia, sabe a pasteurizado.

3. Los editores consideran que el medio ambiente "no vende"

En las redacciones tenemos gente con cabeza abierta y gente que tiene conceptos de lo que hay que comunicar que ya tienen varias décadas de antigüedad. Estos últimos, piensan que el medio ambiente es un tema aburrido, que no le importa a nadie. En parte, tienen razón, porque si las historias se abordan con sacarina, tienen gusto artificial. Pero si estos mismos señores impulsaran la utilización de la técnica de la crónica periodística, la más elevada y perfecta forma de periodismo, hasta lo aburrido se transformaría en interesante: y esto vale para contar tanto la vida de una pulposa vedette o de la suerte de la biodiversidad.

4. Sólo se habla del medio ambiente en efemérides

Los aniversarios siempre son buenas excusas para recordar historias que están en la agenda. El problema es cuando esas historias sólo se resuelven por teléfono. El caso del Riachuelo, en ese sentido, es significativo. Se cumple un determinado período desde el fallo de la Corte Suprema, el periodista llama a dos o tres representantes de ONG, y listo el pollo. Una nota hecha así es una lista de declaraciones, no un relato interesante.

5. Cansancio institucional

Muchos periodistas han querido profundizar en historias de medio ambiente, pero como a sus editores no les importa, se han cansado y prefieren no plantear más el tema y pasar las horas de trabajo sin hacerse problemas. No los juzgo. Muchas veces, la gente se burocratiza porque

necesita cobrar el sueldo, y despacha sus necesidades profesionales en otra parte. Claro que esto repercute en la calidad de los medios que consumimos todos, todos los días.

6. ¡La corporación mediática es más flaca de lo que aparenta!

Generalmente se piensa en los medios como grandes pulpos, capaces de dar vuelta a la opinión pública de un plumazo. Y, sin embargo, las redacciones cada vez están más raquíticas. Se preguntarán qué tiene que ver esto con el medio ambiente. Un montón. Los editores se pasan el día ocupados en cerrar muchas páginas, con poca gente y con los temas que vienen más fáciles, como la dieta mediterránea o los beneficios del brócoli. No hay tiempo para pensar, mandar a investigar. Encima, los mejores periodistas son editores. No existe la carrera de redactor, y cuando uno asciende a la casta superior de la edición, en realidad, se terminan sus días como buen cronista y empiezan los de pone títulos. Y si se hacen notas, lo son por teléfono.

7. No sólo es la culpa del mensajero....

Por su puesto, los periodistas no son sólo los que se llevan la culpa a la hora de transmitir mal un mensaje, y en el aspecto comunicacional hay bastantes cosas que las ONG pueden hacer para sacudir, aunque sea un poco el ambiente apelmazado de las redacciones. Entre otras cosas, les sugiero:

1. Que perfeccionen sus contactos con las redacciones y tengan en claro quién es quién a la hora de cubrir los temas. Muchas ONG se quejan de que no se cubren temas medioambientales en las páginas de economía o política. Pero, ¿realmente se encargaron de "venderles" los temas a los periodistas que cubren estas áreas?
2. Que la información no llegue tarde. Si a las 15 horas, se produce un fallo sobre el Riachuelo, a las 15:05 tienen que estar llamando a las redacciones para darles su opinión sobre el asunto. No esperen a que los llamen. Salgan a "vender". Ni qué hablar cuando un comunicado llega al otro día de que se produjo la noticia. En ese caso, ni se molesten en mandarlo. Nadie lo leerá o considerará. Noticia de ayer, papel picado.

3. No hablen con lenguaje de los documentos internos de la ONU cuando le quieren presentar a los periodistas temas que se discuten a nivel global. Si un periodista lee una gacetilla que dice: "*así como el año pasado se presentó en la creación del comité interministerial de cambio climático, las conclusiones del I foro, remarcando la circunstancia que dicho comité es hoy es el primer organismo que agrupa no sólo a la cartera ambiental, refleja la necesidad de seguir contando con estos espacios de diálogo y participación de la sociedad*"[2], pensará que se trata de idioma chino, y como editor de asuntos de Lejano Oriente no hay en las redacciones, lo depondrá en el acto. Esto es, lo tirará a la basura. Lástima para el cambio climático.
4. Estimulen la imaginación de los periodistas, con nuevos ángulos, ampliándole la agenda. Hay muchos temas que Uds. trabajan y que los periodistas no conocen. Tienen que seducirlos y animarlos a trabajar. Aunque no lo crean, también hay gente que tiene ganas de hacer cosas.
5. No presupongan que hay cuestiones en la que los diarios no se meten ya sea por razones institucionales, políticas o económicas. Muchas veces, no se abordan los temas por ignorancia. Depongan la teoría de la conspiración, que siempre es fácil de pensar, e involucren a nuevos periodistas en temas ecológicos.

II. Mi vida, el medio ambiente

¿Por qué Hannah Montana habla de la huella hídrica y nosotros en la prensa no? La razón es sencilla: la sociedad norteamericana está atravesada por el debate medioambiental (aunque debería ser más intenso aún, porque la derecha republicana sigue siendo cavernaria en relación al cambio climático), mientras aquí la cuestión sigue siendo periférica en nuestras vidas. Cuando en Estados Unidos se celebra el Día de Acción de Gracias, por la radio se recomiendan formas de hacer una cena "más verde", cuando es época de vacaciones, cómo reducir la huella de carbono

[2] "Gacetilla enviada por FARN el 16 de noviembre de 2010. Disponible en: http://www.farn.org.ar/prensa/gacetillas2010/foro_CC_nov2010.pdf"

en los viajes, cuando llega Navidad, cómo hacer regalos ambientalmente correctos. Nada de eso se plantearía en nuestras vidas, entre otras cosas, porque no se ha dado la discusión en la prensa de cosas que involucran tanto al planeta como a nuestra cotidianidad. La excepción, quizás, comience a ser el caso del uso de las bolsitas de plástico. Cada vez, se ve más gente con la vieja bolsa de las compras en todas partes, y eso da gusto. Pero ¿acaso a los consumidores de los alfajores Jorgito no les gustaría saber que la empresa que los elabora ha sido declarada agente contaminante del Riachuelo? ¿Le daríamos Coca Cola a nuestros hijos, sabiendo que la planta de Pompeya tira su mugre al río sin procesar?[3] Y, por el contrario, ¿no estaríamos más satisfechos con nosotros mismos si supiéramos que el cuero de los zapatos que nos compramos en la Avenida Santa Fe, ha sido tratado sin que la cuenca Matanza-Riachuelo tuviera que pagar las consecuencias? Esa sería un punto de vista muy interesante para trabajar, tanto en los medios de comunicación como con las ONG.

El de las empresas que contaminan a conciencia el Riachuelo no es el único tema ignorado por los medios. También hay otros, que tienen una trascendencia más compleja, como es el del uso de semillas transgénicas y del glifosato, el herbicida mata-todo de Monsanto que hizo posible el boom de la agricultura en la Argentina. Este debate se abandonó ya hace tiempo (si es que alguna vez se dio seriamente), entre otras cosas, porque el "modelo" económico del país post-default está sustentado en la plantita oleaginosa, también vituperada como "yuyo".

De alguna u otra manera, todos comemos de la soja, aun a sabiendas que la falta de rotación de los suelos es una hipoteca a futuro, de que aquí se usa el herbicida a lo pavote y en cantidades desproporcionadas, sin saber qué impacto a largo plazo esto pueda ocasionar a la vida tanto vegetal como animal, y también en la salud humana y de los niños por nacer. Pero, claro, no todos en el agro argentino tienen prácticas indiscriminadas. Los actores son diversos y complejos, los hay atrasados y súper

[3] Las empresas e industrias radicadas en la Cuenca Matanza Riachuelo cuyos procesos productivos perjudican el medio ambiente fueron declaradas como Agentes Contaminantes, según lo dispuesto por la Resolución ACUMAR 1/2008. Estos establecimientos están obligados a presentar sus respectivos Planes de Reconversión Industrial, cuyo cumplimiento será monitoreado por la ACUMAR. El listado completo de 434 empresas (listado actualizado al 25/02/2011) se encuentra a disposición en http://www.acumar.gov.ar/sec_agentesContaminantes.php

avanzados. Por lo tanto, este tema no se puede dar en términos de blanco y negro, villanos y santos, porque sería inconducente e ideologizado.

La cuestión de la deforestación está definitivamente implantada junto a la de la soja, aunque en los medios, el debate pareció darse como un tema abstracto, de carácter casi romántico, otra vez, sin apuntar a los cómplices políticos del avance de las topadoras y a los actores económicos que las manejaban. Mientras en las páginas de Sociedad se condenaba la desaparición del bosque nativo, con sus consabidas infografías, en los suplementos rurales se exaltaba la expansión de la frontera agrícola como una batalla ideológica, de la que dependía el progreso de la Nación frente el atraso de los pueblos originarios. No se hicieron notas de la gente que fue corrida de su hábitat y fue a parar a los cordones de pobreza de las grandes ciudades, como Buenos Aires. Luego, vino la necesaria Ley de Bosques, pero el seguimiento de los diarios sobre este tema fue, por lo menos, pobre. Sólo cuando alguna organización saca a la luz que los fondos para los bosques fueron destinados al programa Fútbol para Todos, saltó alguna que otra nota en la sección política, por motivos más que evidentes. Pero sobre cómo se implementa la Ley de Bosques, cómo van las provincias avanzando con sus planes, quiénes son los beneficiarios y los intereses que se perjudican con la nueva norma, hay un largo silencio. El tema salió de la agenda noticiosa, a pesar de que la deforestación continúa, a escala menor, pero siempre presente. Esto constituye, sin dudas, una falta de imaginación periodística importante, porque en todos estos asuntos, hay material para quién guste: para los oficialistas, opositores... Y además, estimula el viejo ejercicio de hurgar, que le hace tan bien a este oficio que elegimos como medio de vida.

Hay demasiadas cosas que no indagamos sobre la ecología y la política. Por ejemplo: ¿sabemos realmente qué piensa Cristina Fernández sobre el cambio climático, si le preocupa o le importa un pepino? ¿Conoce el público lector de diarios, oyente de radios o televidente, qué ha hecho o dejado de hacer el gobierno sobre este asunto? ¿Las conferencias internacionales, como la de Cancún o Copenhague, son hechos abstractos que no tienen nada que ver con la vida de los argentinos? Y, lo que es más importante aún, ¿cuál debe ser nuestro patrón de desarrollo? ¿Salir de la pobreza con un modelo petróleo-dependiente es mejor y más rápido? ¿O vale la pena pensar en una economía sustentable, que no está opuesta al desarrollo, sino que es distinta? A los editores de las

páginas económicas de los diarios ni se les ocurre plantear esto, pero a las empresas, incluso a las periodísticas, ya le está entrando a picar el bicho *fashion green*, aunque no desde lo profundo, sino de lo propagandístico. Queda bien decir que uno es verde, que se preocupa del medio ambiente. Pero, ¿cuán superficial es eso planteado así? Otra vez, el síndrome Hannah Montana. Mucho menos vemos reflejada la discusión que ya se está dando en ámbitos académicos y de ambientalistas, de cómo se miden los progresos económicos, si hay que hacerlo solamente en términos de PBI, o si se incluyen otros factores, como el de la salud ambiental. En esto, francamente, atrasamos.

Argentina se está por incorporar al "selecto club" de enriquecedores de uranio, y el tema pasó como un ave fugaz por la prensa, que es en definitiva responsable de iniciar un debate social en serio sobre los pros y los contras de esta política. Hay pruebas de contaminación de las napas freáticas en el Gran Buenos Aires con uranio, y –otra vez– sobre esto puro silencio. Y no creo que sea por complicidad. Otra vez, disculpen, pienso que existe falta de imaginación, de ganas de hurgar, de ir al terreno, confrontar testimonios. En cambio, se pide un par de declaraciones telefónicas y, con eso, completamos las 100 líneas de espacio que nos dieron para escribir. El uranio es tema obvio de la sección Política. ¿Y de Sociedad, no?

La lista de temas que no se cubren es muy larga, e incluye asuntos diversos que van desde el aire de la ciudad, al polo petroquímico, el agua que tomamos, la pesca, la basura, las energías contaminantes... La lista es enorme. Sin embargo, no hay que dejar de subrayar el de la minería. Las empresas mineras, muchas de las cuales son de origen canadiense, país que promueve oficialmente la actividad bajo el sofisma de su supuesta sustentabilidad, pone enormes cantidades de dinero en esfuerzos de relaciones públicas, ya sea a través de tareas de "responsabilidad social empresaria" (dirigidas a las poblaciones lindantes con el yacimiento en cuestión) o de convencimiento de la prensa. Y no es para menos. Antes de comenzar la extracción de los preciados y preciosos metales, hay que realizar obras que se cuentan en centenas de millones de dólares. El movimiento anti minero ha alcanzado considerable tamaño en la Argentina, y las empresas lo consideran literalmente como una amenaza. En esta cuestión, los medios han tomado una actitud ambigua como con los bosques. Por un lado, defiende el agua de los glaciares como un recurso

estratégico, altamente idealizado, pero en las páginas económicas, sobre todo, en los suplementos, se exalta la extracción de oro, plata, o lo que sea, como sumamente productiva. Rara vez se hace hincapié en la destrucción que genera la minería y en los pasivos ambientales. En todo caso, quizás se deslice la necesidad de cobrar más regalías.

Tal vez, no haya un tema que atraviese de manera más crucial el poder político con el medio ambiente como la minería. Y sin embargo, aún los grandes medios dejaron pasar el primer veto de Cristina a la ley de glaciares. ¿Por qué? Tal vez, y permítanme que peque de ingenua, simplemente porque se le pasó al editor de turno. Lo cierto es, sin embargo, que encuentros de la presidenta con las máximas autoridades de la Barrick Gold (que se ha convertido en el emblema de la minería en la Argentina) no se cubren en la dimensión que merecen. Hay seguramente acuerdos y compromisos que no conocemos, que valdrían la pena ser indagados. Mientras tanto, los periodistas asisten a seminarios, viajes organizados por las empresas. Y no está mal hacerlo, porque es la única forma de acceder a un yacimiento minero. Lo que es reprobable es no cuestionar la información que brindan, no cotejarlo con las sospechas de la sociedad civil o de científicos que no han sido pagados por las mineras. Ellos tienen respuestas para todo, hasta los cuestionamientos más duros. Y no tienen problemas en responderlos, a su modo.

III. La ola que viene

En Argentina existe una enorme cantidad de desafíos ambientales y pocos periodistas para contarlos. Casi ninguno tiene formación científica. No existe la especialidad, ni la reconocen en las redacciones. La mayoría de nosotros aprendemos a medida que vamos descubriendo los temas. Después de todo, lo que motiva al periodista a ejercer su profesión es (al menos, en teoría) su propia curiosidad intelectual. Su arma es su capacidad de hacer preguntas y para estructurar relatos. Pero si esos relatos no tienen profundidad, personajes, historias, culpables, responsables políticos y económicos, y víctimas, sólo quedan en la superficialidad de las cosas, son apenas una lista de buenas intenciones y nada más. Liviandad pura. Y ya sabemos lo que pasa con Hannah Montana y sus lecciones

ecológicas: son perfectamente olvidables.

El medio ambiente no es sólo un cuento de final fatal, del que tenemos que estar asustados, sino un tema para explorar y entusiasmar a la sociedad. Esta es una tendencia mundial que, inevitablemente, llegará a la Argentina, para instalarse para siempre. En diarios como el The New York Times, los temas ecológicos atraviesan todas las secciones: ciencia, negocios, política, vida cotidiana, abarcando asuntos que van desde el lobby de la industria petrolera, al uso de energías renovables, la diplomacia internacional, la salud de los mares, bosques y el clima, y cambios en los estilos de vida. ¿Por qué no habríamos de poder hacerlo aquí? Vale la pena pararse al frente de la ola y estar a la vanguardia. Tenemos una enorme deuda pendiente que empezar a contar con imaginación y ganas.

Seguimiento de los temas ambientales en los medios gráficos:

El ambiente gana espacio

Por Federico Sangalli
Responsable de Prensa y Comunicación de FARN

Resumen ejecutivo

Durante el 2010 se realizó por segundo año consecutivo el seguimiento de los diarios Clarín, La Nación y Página 12, relevando todas las noticias ambientales que aparecieron en la edición impresa de cada uno de los diarios. El objetivo del monitoreo es analizar el tratamiento y espacio que le dan dichos medios gráficos a los temas ambientales, detectar diferentes características de las noticias publicadas (temas, cobertura, valoración, cantidad) y comparar los resultados con el relevamiento realizado en 2009 para evaluar tendencias a lo largo del tiempo.

De los resultados obtenidos se destaca el crecimiento que tuvo la temática ambiental en los tres medios analizados. No sólo aumentó la cantidad de noticias, sino que además se diversificaron los temas y se publicaron una cantidad mayor de editoriales, notas y columnas de opinión sobre la actualidad ambiental local, nacional e internacional.

En cuanto al ranking de temas, el conflicto por las papeleras encabezó la lista, principalmente por la repercusión que tuvo el fallo de la Haya en abril de 2010 y el posterior levantamiento del corte en Gualeguaychú en junio. El derrame de petróleo de British Petroleum en el Golfo de México fue otra de las noticias seguida de cerca y que ocupó varias páginas de los diarios durante semanas enteras. La contracara fue la poca atención

que tuvo la COP de Cancún sobre Cambio Climático en diciembre de 2010 en comparación con la gran cobertura que hicieron los medios de comunicación de la COP de Copenhague en diciembre de 2009.

Al realizar un análisis sobre la evolución de los temas ambientales en los medios de comunicación en los últimos dos años, se observa una tendencia hacia una mayor cobertura por parte de los diarios, aunque todavía incipiente y desperdigada por diferentes secciones.

La importancia que tuvo todo el proceso para la aprobación de la Ley de Protección de los Glaciares también se vio reflejada en los diarios, y sin dudas fue una muestra que el rol de las organizaciones de la sociedad civil y la participación de la gente son trascendentales para lograr una repercusión por demás relevante en los medios en particular y la sociedad en general.

Agradecimientos

La realización de esta investigación y su análisis no hubiera sido posible sin la ayuda de María Victoria Adam.

I. Introducción

Por segundo año consecutivo desde el área de Prensa y Comunicación de FARN se realizó el seguimiento de los diarios Clarín, La Nación y Página 12, con el objetivo de tener un registro del tratamiento que le dan los medios de comunicación a los temas ambientales en el día a día, analizar tendencias, temáticas abordadas, fuentes consultadas y grado de inserción de la temática, entre otras cosas.

Al ser el segundo año de análisis, se suman a este artículo comparaciones con las salidas en los medios durante 2009, lo que resulta de gran utilidad para evaluar si los temas ambientales se van instalando en los medios de comunicación con el pasar del tiempo, qué temas ganan espacio y qué lugar ocupan en las secciones de los diarios. Asimismo, representa un termómetro del valor que se le da al tema.

II. Metodología del relevamiento

Para hacer el monitoreo de medios se hizo un seguimiento de todo el año 2010 (inclusive sábados y domingos) de los medios Clarín, La Nación y Página 12, tomando sólo el cuerpo principal de la edición impresa de cada uno de los diarios. Es decir que no se tuvo en cuenta para el análisis los suplementos que salen una o dos veces por semana, por ejemplo el suplemento económico, salud, clasificados, comercio exterior o mujer, por mencionar algunos.

La elección de los diarios Clarín, La Nación y Página 12 se basó en que los tres tienen alcance nacional (principalmente Clarín y La Nación) y es una manera de abarcar noticias de todo el país, aunque también queda claro que las noticias que salen en los tres medios tienen una fuerte concentración en la Ciudad y Provincia de Buenos Aires, quedando en otro plano el resto de las jurisdicciones.

El criterio para la selección de las notas que formaron parte del análisis fue el siguiente: noticias que hicieran alusión a temas ambientales, ya sea a nivel local, nacional o internacional. Al decir temas ambientales se deja fuera del monitoreo noticias que mencionaron temas que están vinculados con el ambiente, pero que nada tienen que ver con su cuidado, protección o medidas/acciones, ya sean gubernamentales o no. El ejemplo más claro es el clima: no se incluyeron las noticias vinculadas a inundaciones, sequías, tormentas u olas de calor, salvo aquellas que vinculaban alguno de estos fenómenos naturales con el cambio climático, desmontes, o procesos que se asocien con dichas temáticas.

Como contrapartida, y al igual que en 2009, se decidió incluir todas las noticias que se vinculen con el tema Papeleras, ya que se trata de un conflicto que comenzó por un reclamo ambiental, aunque con el pasar de los meses y los años se fue transformando cada vez más en un tema de política internacional argentina. Igualmente este tema se analiza en detalle en la investigación y se verá más adelante.

Resulta necesario también mencionar el criterio utilizado para rotular las noticias de alcance local, nacional o internacional. Las noticias de alcance local son aquellas que hacen alusión a un tema que no trasciende una ciudad o pueblo, ya sea una medida tomada por el gobierno de dicho lugar o por ejemplo un desastre artificial o natural. En el caso de las de índole nacional, dentro de esa clasificación se ubicaron aquellas que

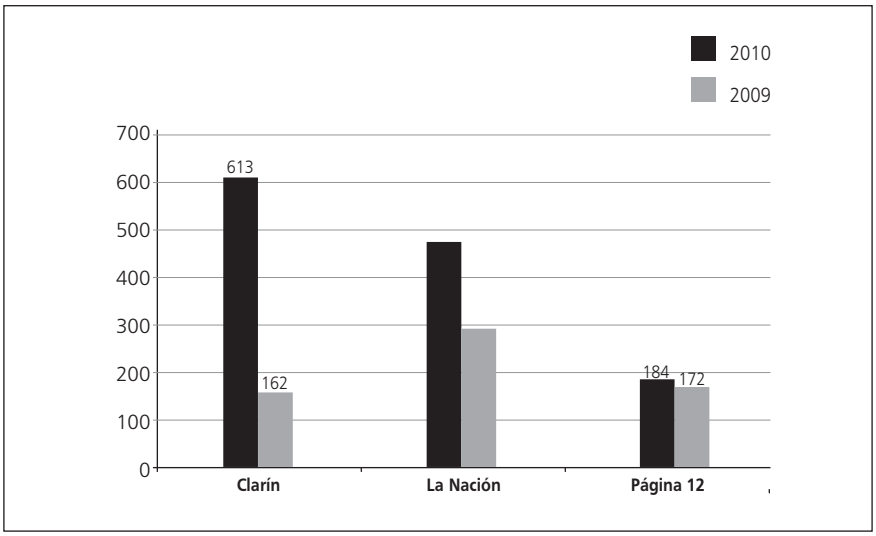
vinculan a más de una provincia o ciudad, como así también acciones generales que lógicamente abarcan todo el país. Por último, las internacionales son las que mencionan a más de un país, estudios globales o noticias vinculadas a otros países.

III. Las noticias ambientales en los medios: gran crecimiento en 2010

Durante el año 2010 se produjo un importante crecimiento en la cantidad de salidas de temas ambientales en los tres medios seleccionados en comparación con 2009. Mientras que en 2009 el total de noticias ambientales fue 631, en 2010 esa cifra creció hasta 1271, duplicando en un año la cantidad de salidas de temas ambientales en Clarín, La Nación y Página 12.

Como se visualiza en el gráfico 1, el gran salto se produjo por el crecimiento de las salidas en el diario Clarín, que fue del 278%. La Nación también tuvo un incremento importante del 60%, mientras que Página 12 se mantuvo prácticamente estable, con una leve suba del 7%.

Gráfico 1: *Cantidad de salidas en Clarín, La Nación y Página 12. Comparación Año 2010/2009*

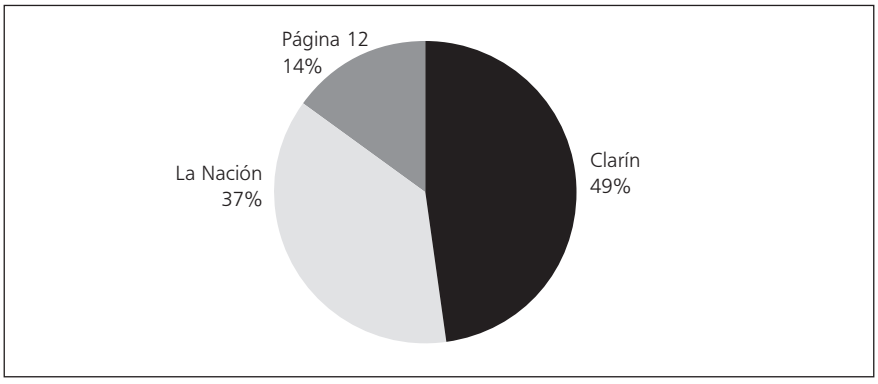


Sin embargo, es importante resaltar que dos temas predominaron gran parte del 2010, y distorsionaron en parte los números finales del monitoreo. Por un lado el ya conocido conflicto por las papeleras tuvo una gran trascendencia, más adelante se desarrolla un análisis detallado de su evolución durante el año. Por el otro, el desastre ocurrido en el Golfo de México, con el derrame de petróleo producido por la explosión de una plataforma off shore de la empresa British Petroleum tuvo una cobertura de varias semanas y meses en los diarios seleccionados para el análisis.

Como dato estadístico, **si sacamos los dos temas en cuestión (Papeleras y British Petroleum), en total se contabilizaron 654 noticias ambientales en el año, reflejando igualmente un crecimiento importante contra las 493 noticias de 2009**, sacando del total de las salidas de 2009 el tema Papeleras.

Se observó con claridad una mayor predisposición para cubrir y publicar temas ambientales, principalmente en Clarín y La Nación. De hecho, entre los diarios mencionados anteriormente concentran el 86% del total de salidas, dejando sólo el 14% restante a Página 12, aunque el volumen de noticias diarias que tiene Página 12 es sensiblemente menor a La Nación y Clarín. Otro dato para destacar es que mientras que en 2009 Clarín participó con el 26% del total de noticias ambientales publicadas, en 2010 ese porcentaje creció hasta el 49%.

Gráfico 2: *Cantidad de noticias ambientales publicadas por Clarín, La Nación y Página 12 en el año 2010: Porcentajes sobre el total (1271 notas).*



En cambio Página 12 mantuvo un criterio similar en los dos años de análisis, el nivel de noticias ambientales fue prácticamente el mismo, aun cuando durante el 2010 los dos sucesos trascendentales mencionados anteriormente (Papeleras y el derrame de British Petroleum) acapararon gran parte de la atención de los medios.

IV. Secciones de los diarios: el valor de las editoriales

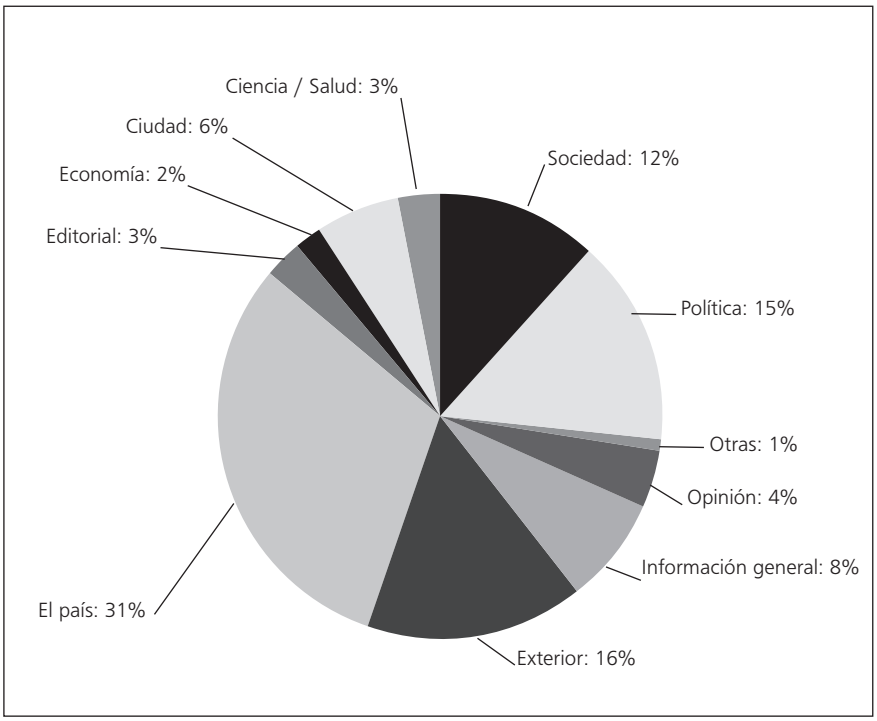
La ubicación de las noticias en el diario es un dato que muestra la importancia que se la da al tema, no es lo mismo el valor de una noticia en la sección Política, Economía o Editorial que Ciencia y Salud, Información General o Sociedad. Como ya se ha mencionado anteriormente, dentro de la gran cantidad de temas ambientales que existen hubo dos que sobresalieron durante el 2010 y fueron el eje de la agenda de los medios de comunicación. Tanto el conflicto por las Papeleras como el derrame de British Petroleum fueron determinantes en todas las aristas del análisis que se confeccionó, influyendo de manera determinante en los números finales del monitoreo.

Todas las noticias del tema Papeleras se ubicaron en la sección El País (en Clarín y Página 12) y la sección Política en La Nación. Tanto es así que al analizar a continuación el Gráfico 3 se observa que el 31% de las noticias se ubicaron en la sección El País y el 15% en Política. Sin embargo, si se tiene en cuenta que el 38% de todas las noticias publicadas fueron vinculadas al tema Papeleras, allí se encuentra la respuesta al porqué esas dos secciones mostraron un porcentaje tan alto en el total anual.

Se visualiza lo mismo, pero a menor escala, con la sección Exterior. El 16% de las noticias fueron publicadas en dicha sección, principalmente por el seguimiento diario del derrame de British Petroleum en el Golfo de México.

Al comparar los datos de 2010 con 2009, se ve que en varias secciones de importancia dentro de un diario se mantuvo un porcentaje similar de salidas ambientales, lo cual resulta un dato alentador ya que al duplicarse la cantidad de noticias publicadas en los medios, proporcionalmente mantuvieron su valor. Al ver el gráfico 4 se observa que las secciones

Gráfico 3: *Total de salidas de noticias ambientales por secciones de los diarios. Año 2010. En porcentaje.*

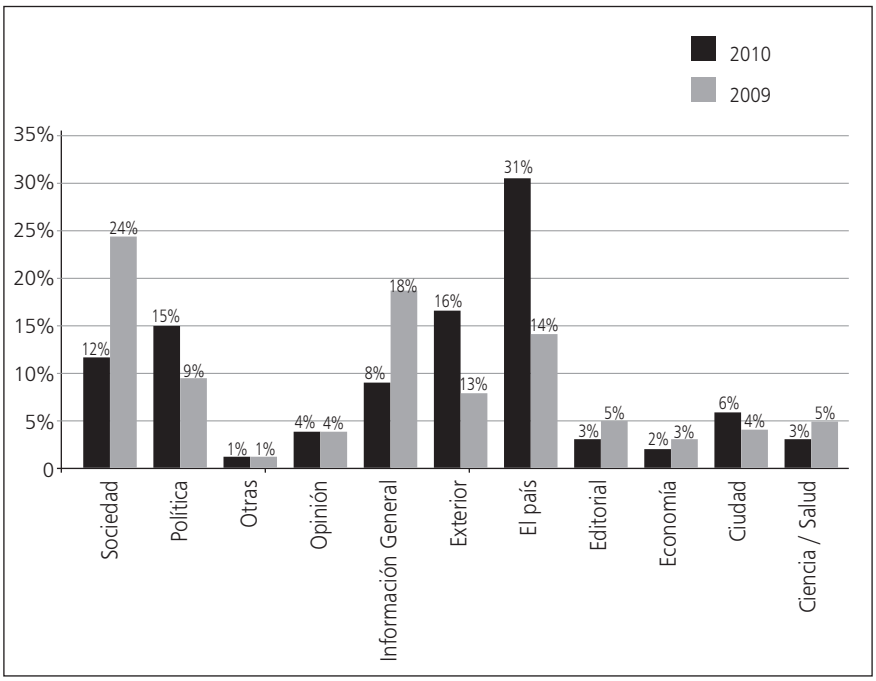


Opinión, Editorial y Economía, que tienen un peso predominante, mostraron porcentajes similares en ambos años.

En el caso de Clarín, durante el 2010 publicó un total de 18 notas en la sección Editorial vinculadas con temas ambientales, 15 notas en Opinión (donde por lo general convocan a especialistas) y 10 columnas en la sección Debate. Por su parte, La Nación publicó 20 editoriales y 16 notas de opinión. Además se visualizó una diversidad llamativa en los tópicos de dichas notas, ya que se publicaron editoriales sobre Residuos, Cambio Climático, la Cumbre de Biodiversidad en Nagoya (Japón), Riachuelo, Glaciares y hasta sobre medidas sustentables como las bicisendas en la ciudad de Buenos Aires o el cuidado del agua.

Sin dudas son datos alentadores y que marcan una tendencia sobre la importancia de los temas ambientales en los medios de comunicación. Si se pone en consideración la cantidad de noticias que se generan día a

Gráfico 4: *Total de salidas de noticias ambientales por secciones de los diarios. Comparación 2010/2009. En porcentaje.*



día, no es para nada despreciable que tanto en Clarín como en la Nación se hayan publicado más de una editorial por mes en cada uno de los diarios, y con la diversidad de temas que ya se ha mencionado.

VII. Los temas en los medios: papeleras, British Petroleum y glaciares

El ranking de los principales temas en los diarios monitoreados en 2010 fue elaborado manteniendo la base de 2009, es decir que se respetaron los mismos ítems de manera tal de poder hacer comparaciones entre un año y otro. Sólo se reemplazó el tema "desmontes" por "glaciares", ya que en 2010 tuvo una gran trascendencia por el tratamiento de la Ley de Protección de los Glaciares en el Congreso, mientras que los Desmontes (y la Ley de Bosques) pasaron prácticamente desapercibidos (mientras

que en 2009 se publicaron 40 noticias, esa cifra fue de sólo 8 en 2010). A su vez, se incorporó el tema Política Ambiental, que engloba al tema Acciones que se trabajó en 2009 y se decidió "disolver" el ítem "Otros", reubicando sus noticias en Medidas Sustentables, Medio Ambiente y Política Ambiental. De esta manera se busca que el seguimiento de los temas sea más preciso y puedan establecerse más comparaciones a futuro.

Igualmente, a continuación se realiza una breve descripción de cada uno de los temas para una mejor comprensión del análisis posterior:

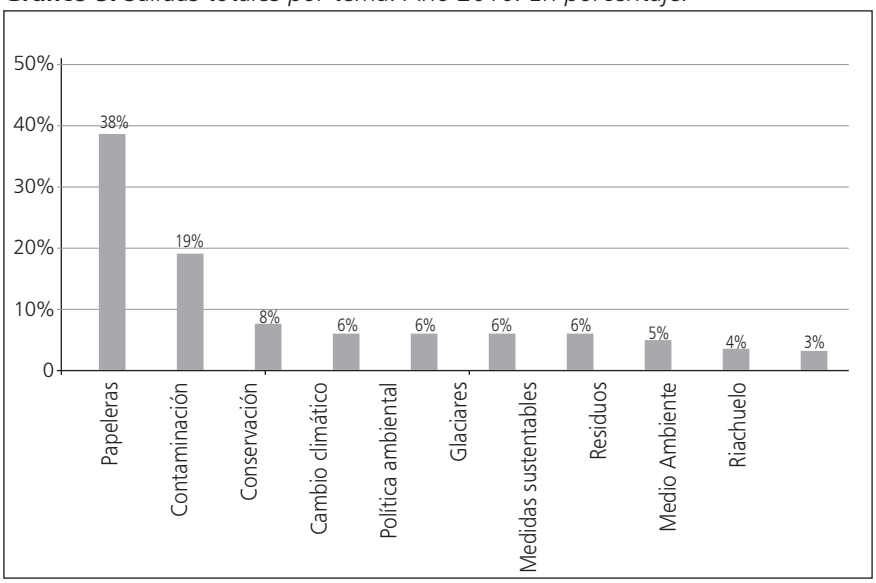
- Cambio Climático: análisis y proyecciones sobre el calentamiento global, medidas gubernamentales y cumbres internacionales, por ejemplo la COP de Cancún
- Conservación: cuidado de flora, fauna, espacios verdes y reservas naturales. Además se incluyeron en este tema las noticias vinculadas a bosques y desmontes.
- Contaminación: aquellas noticias que hacen referencia a contaminación del agua, aire o ruido.
- Glaciares: todas aquellas noticias sobre el tratamiento de la Ley de Protección de los Glaciares, que durante el 2010 tuvo una alta exposición por el proceso que se llevó adelante en el Congreso Nacional y que finalizó con la aprobación de la mencionada ley. También se incluyeron informes o noticias asociadas al estado de los glaciares.
- Medidas sustentables: en esta categoría se conglomeraron las medidas tomadas en pos de un consumo sustentable y responsable, informes y análisis sobre energías alternativas.
- Medio Ambiente: engloba todas aquellas noticias en las que se tocan temas ambientales en general, como por ejemplo la celebración del Día de la Tierra, acciones colectivas en pos del cuidado del ambiente (maratones, recitales), medidas judiciales. Aquí se sumaron las noticias que estaban en el tema "Acciones" en el análisis 2009.
- Política Ambiental: temas en los que se involucran decisiones o acciones gubernamentales vinculadas a temas ambientales, planeamiento, ordenamiento del territorio, pueblos originarios.
- Residuos: noticias vinculadas a reciclado, leyes asociadas a recolección de residuos (Ley Basura Cero), contaminación por basurales.

- Riachuelo: noticias vinculadas al Riachuelo, la ejecución del Plan de Saneamiento dispuesto por la Corte Suprema y las medidas judiciales.
- Papeleras: todas las noticias vinculadas con el conflicto por la instalación de las pasteras en el margen del Río Uruguay: los cortes de ruta durante el verano, el fallo de la Haya, el levantamiento del corte en Gualeguaychú, el monitoreo de la planta, informes sobre posible contaminación y análisis del conflicto.

En el gráfico 5 finalmente se refleja el común denominador de todo el informe: el tema Papeleras fue la estrella del 2010, acaparando el 38% de las noticias ambientales publicadas durante el año pasado.

El conflicto por la instalación de la papelera Botnia en el margen del Río Uruguay fue quizás el tema ambiental que más tiempo ha estado en los medios de comunicación en toda su historia, principalmente por lo extenso que fue el conflicto, los cortes de ruta y los cruces diplomáticos que terminaron en la Corte Internacional de Justicia de la Haya. En el 2010 se produjeron tres hitos trascendentales en el tema, y que repercutieron de gran manera en los medios. El primero de ellos fue el fallo de

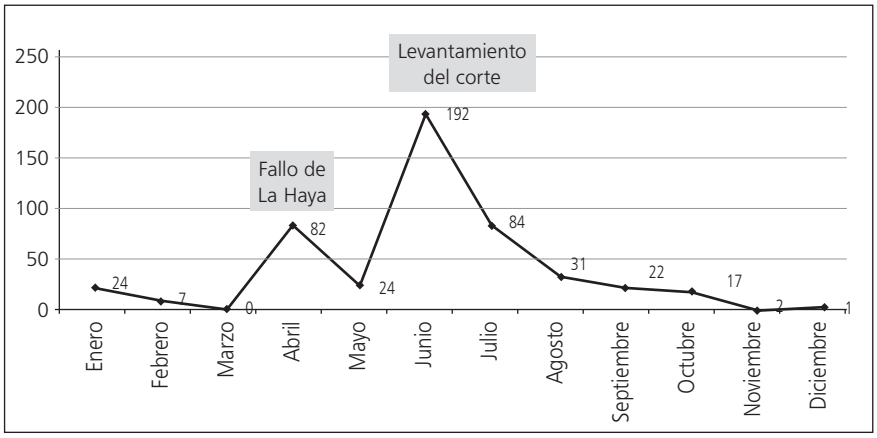
Gráfico 5: *Salidas totales por tema. Año 2010. En porcentaje.*



la Haya en abril, le siguió el levantamiento del corte del paso fronterizo Gualeguaychú (Argentina) – Fray Bentos (Uruguay) en junio, y luego durante los meses siguientes se discutió sobre el monitoreo conjunto de la planta de celulosa.

En el gráfico 6 se visualizan los dos picos en abril y junio, y luego como el tema fue decantando hasta llegar al mes de diciembre con sólo una salida en los medios. Seguramente el tema Papeleras será un tema que perdurará durante varios meses y quizás años, aunque todo parece indicar que su momento "estelar" ha pasado.

Gráfico 6: *El caso Papeleras en los medios. Cantidad de salidas por mes. Año 2010.*



VIII. Principales temas. Comparación 2010 vs. 2009

Sin dudas uno de los temas que tuvo una importante caída fue Cambio Climático. Gran parte de las noticias que se publicaron estuvieron asociadas con pronósticos sobre lo que pasará en un tiempo, como así también la vinculación entre desastres naturales como consecuencia del cambio climático que ya se visualizan en el ambiente, como por ejemplo sequías, inundaciones, tornados.

Las cumbres realizadas durante el 2010 en Bonn (mayo 2010), Cochabamba (abril 2010) y Cancún (diciembre 2010), tuvieron una cobertura

muy pobre. Casi pasaron desapercibidas en los medios, y más si se lo compara con lo que fue la Cumbre de Copenhague de diciembre de 2009. Seguramente la frustración y fracaso que significó dicho encuentro hizo que el escepticismo le ganara a la noticia: mientras que en 2009 se publicaron 180 noticias vinculadas a Cambio Climático, en 2010 esa cifra cayó a sólo 77.

Cuadro 1: *Cantidad de noticias publicadas por tema. Comparación 2010/2009*

Tema	2009	2010	%
Cambio Climático	**180**	**77**	**-57%**
Conservación	**44**	**96**	**118%**
Contaminación	**51**	**247**	**384%**
Medidas Sustentables	**44**	**70**	**59%**
Residuos	**28**	**61**	**118%**
Riachuelo	**40**	**34**	**-15%**

Las noticias de Conservación se focalizaron principalmente en temas de fauna, y tienen un patrón definido también por informes que estén vinculados con nuevos descubrimientos de especies o el llamado de atención por la extinción de alguna especie en particular.

Por otra parte, la reunión de Comisión Ballenera Internacional (CBI) fue cubierta por los medios, principalmente porque en ese encuentro se discutió la ampliación del cupo de la caza comercial de las ballenas, tema en el que no se llegó a un acuerdo y se pospuso para la próxima reunión de la CBI.

Otro de los temas específicos en materia de conservación fue la creación de parques nacionales, el planteo de San Luis para solicitar las tierras del Parque Nacional Sierra de Las Quijadas, y en menor medida el reclamo por falta de fondos para la aplicación de la Ley de Protección de los Bosques Nativos.

En el caso de Contaminación, el ya mencionado derrame de British Petroleum fue trascendental para el importante crecimiento de noticias en 2010 en comparación con 2009. Sin embargo, si se excluyen las 131 noticias vinculadas a dicho acontecimiento, igualmente el tema Contaminación tuvo un aumento considerable ya que pasaron de 56 noticias a 116. El crecimiento se debió en su mayoría a noticias sobre contaminación de agua en diversas partes del mundo, como así también (en menor medida) a informes sobre contaminación de ruido y aire en ciudades, y en la Ciudad de Buenos Aires.

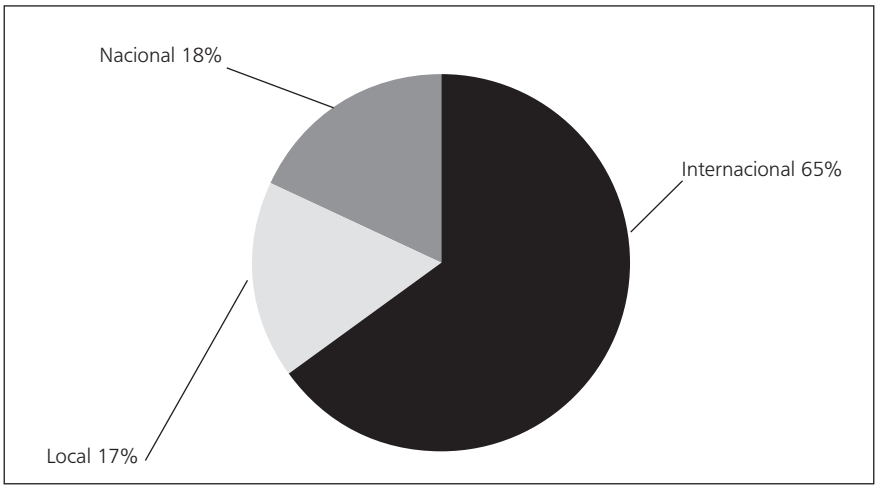
Otro tema que ha conseguido instalarse en los medios fue Residuos, al ser un tema urbano y con gran interés en la Ciudad de Buenos Aires. Las noticias versaron sobre la problemática entre la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires, el envío a rellenos sanitarios y la búsqueda de nuevos lugares para su disposición final. También tuvieron espacio algunas noticias sobre el reciclado, la basura electrónica y el pliego de renovación de recolección de residuos en la Ciudad de Buenos Aires.

Por último, el tema Riachuelo logra mantenerse en los medios aunque no con la presencia que ha tenido en otros tiempos. La ejecución del Plan de Saneamiento dispuesto por la Corte Suprema de Justicia y las constantes resoluciones del Juez de Quilmes asegura que los diarios publiquen noticias sobre el avance del Plan, aunque lógicamente la dilatación del tema le juega en contra y le ha sacado protagonismo en las hojas de los diarios.

IX. Alcance de las noticias: los temas internacionales mantienen su predominancia

Durante todo el análisis se mencionó el peso que tuvieron los temas Papeleras y British Petroleum en el monitoreo realizado en 2010. El ítem vinculado al alcance de las noticias no fue la excepción, por ello el 65% fueron internaciones, dado que los dos tópicos mencionados fueron rotulados con dicho alcance. Sin embargo, si se tiene en cuenta que en 2009 el porcentaje de noticias internacionales fue del 53%, se observa que el crecimiento en términos relativos no fue tan fuerte como supone el indicador.

Gráfico 7: *Total de salidas de noticias ambientales por alcance. Año 2010. En porcentaje.*



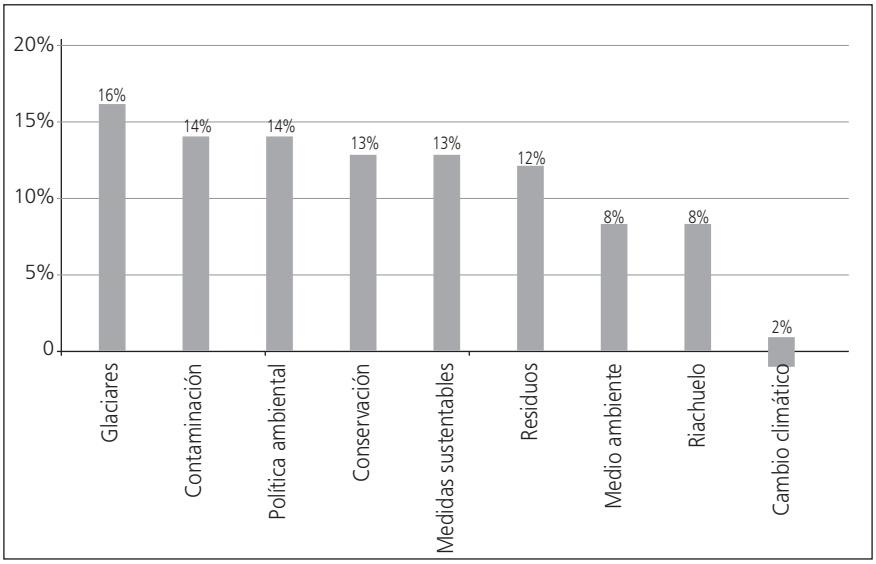
Es más, al sacar del análisis las noticias internacionales se observa que en 2010 las noticias nacionales y locales totalizaron 445, mientras que en 2009 el número fue de 296, lo que significa que se produjo un crecimiento del 50% en la cantidad de noticias publicadas en los medios seleccionados para el monitoreo durante 2010.

Al analizar al interior de las noticias, el tema Glaciares fue determinante ya que tuvo un gran protagonismo durante el 2010. El tratamiento del proyecto de Ley de Protección de los Glaciares en el Congreso fue tema de debate durante varias semanas, y los medios le dieron una cobertura que estuvo a la altura de las circunstancias.

Se observa claramente como el tema Glaciares, que fue casi inexistente en 2009, tuvo una preponderancia importante en 2010, reemplazando en ese sentido al tema Desmontes (y Bosques), que en 2009 había tenido el 11% de participación por las inundaciones de Tartagal y la reglamentación de la Ley de Bosques, mientras que en 2010 fue de sólo el 0,63% de las noticias publicadas.

En líneas generales el resto de los temas tuvieron un leve crecimiento, salvo Riachuelo y Cambio Climático que en 2009 habían acaparado el 14% y 6% respectivamente, y en 2010 cayeron al 8% y 2%. Como se ha

Gráfico 8: *Salidas de alcance nacional y local, por tema. Año 2010. En porcentaje.*



comentado con anterioridad, en el caso de Riachuelo el largo proceso que significa su saneamiento le ha quitado la fuerza que tuvo el fallo en sus inicios, mientras que Cambio Climático es un tema que se aborda más en el plano internacional, sin tener una bajada a nivel nacional y menos aún local.

X. Conclusiones

Al realizar un análisis sobre la evolución de los temas ambientales en los medios de comunicación en los últimos dos años, se observa una tendencia hacia una mayor cobertura por parte de los diarios, aunque todavía incipiente y desperdigada por diferentes secciones.

La falta de una sección "ambiental" dentro del diario impide que los periodistas se dediquen exclusivamente a trabajar dichos temas, problemática que fue planteada en el primer informe[1] realizado el año pasado.

[1] Ver Sangalli F. (2010). *"Investigación: el ambiente en los medios gráficos en el año 2009"*. Informe Ambiental FARN. Buenos Aires

Como se ha visto en el actual artículo, los temas ambientales salen en diversas secciones de los diarios, impidiendo que el periodista realice un seguimiento de las noticias. Un ejemplo es la publicación de una nota sobre contaminación en la sección Sociedad o Información General, pero que luego pasa a la sección Judiciales o Política de acuerdo al proceso que se lleve durante el transcurso de los días.

No obstante las salvedades mencionadas, resulta destacable que un tema (lamentable por cierto) como el desastre ecológico producido por el derrame de petróleo en Estados Unidos haya tenido una cobertura tan intensa, sin dudas es un reflejo de la importancia de la temática ambiental en la actualidad y que era impensada años atrás, cuando se hacía una mención más global y no tanto un seguimiento casi diario de lo que sucedía.

Asimismo, también existe un aumento concreto en el interés de la sociedad y los medios por los temas ambientales, aún sin la necesidad de determinar si los medios son los que imponen los temas o si lo hacen para cubrir una mayor demanda de la sociedad por dichos temas. Seguramente la sensación de comenzar a padecer "en carne propia" los efectos negativos y perjudiciales del daño al ambiente ha jugado un papel preponderante en la gente, y es por ello que ahora noticias en las que se mencionan temas vinculados con la toma de conciencia, la importancia del cuidado del ambiente, el reciclado de residuos o el consumo responsable tienen un grado de aparición más frecuente en los medios gráficos.

Si bien queda un largo camino por recorrer, existen indicios concretos que llevan a pensar que los temas ambientales irrumpieron en los medios para "quedarse", aunque los cambios son graduales y llevan tiempo. Por un lado los lamentables desastres artificiales (provocados por la mano del hombre) siguen estando a la orden del día, y cada derrame de petróleo, inundación por desmonte, contaminación de agua o tierra, o cualquier acción perjudicial no sólo para el ambiente sino también para el ser humano será noticia en los diarios. Asimismo, queda demostrado que el rol de las organizaciones de la sociedad civil y la participación de la gente son trascendentales para lograr una repercusión por demás relevante en los medios en particular y la sociedad en general. Se podría mencionar desde el recordado "caso Esquel" hasta Papeleras, pasando por la Ley de

Bosques y la Ley de Protección de los Glaciares, todos temas que tuvieron un fuerte involucramiento de la sociedad civil y un gran trabajo de las organizaciones, y que lograron introducirse en la agenda de los medios durante mucho tiempo con muy buenos resultados.

Clínica Jurídica de Derecho Ambiental UBA - FARN

De la teoría a la mesa de trabajo

Por Alejandra Duella

Alumna de la Clínica Jurídica de FARN-Facultad de Derecho (UBA) durante el año 2010

Resumen ejecutivo

Esta presentación tiene como objetivo fundamental reflejar y compartir la experiencia realizada durante el año 2010 por los alumnos y docentes de la Clínica Jurídica de Derecho Ambiental, la que fue creada y funciona por medio del Convenio Marco de Cooperación, Asistencia Técnica y Complementación suscripto entre la Facultad de Derecho de la UBA y la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) en el año 2006.

A fin de llevar al lector al conocimiento de las tareas efectuadas por los alumnos y coordinadores durante el último año de la carrera de Abogacía, hemos seleccionado cuatro casos que resultaron sumamente interesantes y valiosos para la experiencia profesional y, asimismo, a la hora de establecer ciertas conclusiones y proyecciones.

Los casos elegidos se encuentran ordenados de forma didáctica en dos grupos debido a la relación existente entre los mismos en cuanto al tema, a saber:

A. Casos relacionados con la participación ciudadana en audiencias públicas:
   - Caso "Túnel paso bajo nivel calle Quesada".
   - Caso "Proyecto de autopista sobre Parque Pereyra Iraola".

B. Casos relacionados a la Cuenca Matanza Riachuelo:

- Caso "Laguna Rocha".
- Caso "Barrio La Recoleta".

Desarrollo de los casos

I. Audiencia pública: Una herramienta fundamental de participación ciudadana en cuestiones ambientales

1. Introducción al tema

La audiencia pública es una herramienta fundamental para la participación democrática de los ciudadanos en la gestión pública. Es provista por la Ley General del Ambiente[1], y asimismo la encontramos también legislada en los ordenamientos locales, como por ejemplo, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires[2] y la Provincia de Buenos Aires[3].

La audiencia pública implica un encuentro entre vecinos, organizaciones sociales especializadas en las distintas temáticas de preocupación de la comunidad, el sector privado, las instituciones técnicas y las autoridades gubernamentales.

Es una instancia de participación en el proceso de toma de decisión, en la cual la autoridad responsable habilita un espacio institucional para que todos aquellos que puedan verse afectados o tengan un interés particular expresen su opinión respecto de ella.

De hecho, la audiencia pública puede configurar la oportunidad institucional más importante para garantizar el máximo flujo informativo posi-

[1] Conf. Ley General del Ambiente Nro. 25.675, B.O 28/11/2002, arts. 19 a 21.

[2] Conf. Ley de Impacto Ambiental N° 123 y su modificatoria por la ley 452, B.O 1/2/1999, art. 26.

[3] Ley Integral de Medio Ambiente y los Recursos Naturales 11.723 art. 18, B.O 22/12/1995, art.28.

ble entre actores de la sociedad y sus propias autoridades en relación a una decisión determinada.

2. Casos aplicados

Caso Túneles de Quesada: los vicios en la comunicación como obstáculo para la celebración de la Audiencia Pública

Un grupo de vecinos del Barrio de Nuñez se acercó a FARN para asesorarse sobre un proyecto que implicaba la construcción de una serie de cruces de paso bajo nivel a realizarse en diferentes puntos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los consultantes se encontraban relacionados entre sí por el hecho de que uno de los paso bajo nivel se construiría en la calle Quesada del mencionado barrio, donde los mismos tenían el asiento de su residencia.

Los vecinos manifestaron su temor acerca del proyecto atento las posibles consecuencias de la construcción del paso a nivel: inundaciones, inseguridad, exceso de tránsito, alteración de los recursos y morfología de la zona, disminución de la tranquilidad, contaminación visual, sonora y del aire, etc. Asimismo, expresaron la innecesariedad de dicho paso bajo nivel, aseverando que éste cumpliría la función de alivianar el tránsito de manera satisfactoria si se lo ubicara en calles aledañas de mayor circulación, y de esa forma no alteraría el barrio residencial en el que los mismos viven.

Cabe destacar que algunos vecinos no buscaban impedir la realización de la obra, sino que se les asegure que el proyecto se encontraba correctamente planeado y que no dejaba vacíos en su planeamiento, los que, de producirse, podrían resultar perjudiciales para los residentes.

Desde la Clínica Jurídica se explicó en detalle a los vecinos la importancia de la Audiencia Pública como instancia de participación ciudadana, encontrando su correlato constitucional en el principio democrático que nuestra Carta Magna preconiza, como herramienta otorgada por la Ley General del Ambiente, y asimismo, en la legislación local de CABA[4].

[4] Ídem cit. 1 y 2.

También evaluamos que se hubieran llevado a cabo correctamente los procedimientos, pasos y plazos de publicación para que puedan participar todos y cada uno de quienes puedan sentir afectado sus derechos.

Encontrándose abierta la inscripción para los oradores que quisieran participar, se avisó a los vecinos, y alumnos de FARN decidimos inscribirnos para aportar nuestro punto de vista respecto del proyecto[5]. Nuestro aporte consistió en realizar un análisis jurídico del estudio de impacto ambiental presentado por la empresa adjudicataria. En relación a ello, efectuamos algunas observaciones sobre ciertas inconsistencias que detectamos en el estudio, y resaltamos el amparo que otorgan los principios precautorio y preventivo, como así también la importancia del ordenamiento ambiental del territorio (OAT).[6].

En noviembre de 2010 nos presentamos acompañando a los consultantes en el Centro de Gestión y Participación Nº13 de la CABA asignado para llevarse a cabo la Audiencia, que fue presidida por el Director de la Agencia Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad

En el Orden del Día de la Audiencia se incluía la exposición técnica del proyecto por parte de los técnicos de la empresa adjudicada y de las autoridades locales, luego de lo cual se abriría una ronda de preguntas para que los vecinos evacuen sus dudas y, posteriormente, los oradores inscriptos disponían de cinco minutos cada uno para expresar su opinión acerca del proyecto, la que si bien no es vinculante a la hora de la resolución final, deberá fundarse el apartamiento de la misma por las autoridades pertinentes.

Vale remarcar que asistieron gran cantidad de vecinos, entre los cuales se encontraban verdaderos expertos en la materia como arquitectos e ingenieros, como así también, simples vecinos conocedores del barrio, los que se hallaban realmente instruidos en el tema y querían realizar sus objeciones e incluso aportes al proyecto.

---

[5] Cabe señalar que, sólo las personas que se encuentren domiciliadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires pueden participar. En cuanto ello, creo que superada aquella división tripartita civilista clásica de legitimación activa, debería poder participar cualquier persona con un interés aunque sea simple en que se respete el medio ambiente y la organización antrópica del territorio.

[6] Conf. Ley General del Ambiente Nro. 25.675, B.O 28/11/2002.

Sin embargo, el Orden del Día anteriormente relatado no se llevó a cabo como era esperado. Al comenzar la explicación del proyecto un grupo de vecinos dirigió serias agresiones verbales contra los expositores, y también contra una de las vecinas que se encontraba a favor del proyecto, quien era acusada de tener cierta connivencia con el gobierno local. En desmedro aun peor de la ya lamentable situación, uno de los participantes agredió físicamente a la recién mencionada vecina.

A duras penas el proyecto pudo ser explicado debido a la agresión verbal de los vecinos y la falta de comunicación. Esta ruptura en una instancia de participación ciudadana lo único que implica es perjuicio para los vecinos, ya que la falta de un cabal conocimiento del proyecto conduce a un menoscabo en la participación de las decisiones de gobierno, como así también de su derecho de defensa. Ambos derechos amparados por el precepto constitucional.

Finalmente, se presentó en soporte papel las exposiciones de personas que se encontraban inscriptas para participar pero que estaban ausentes. Los vecinos insistieron que las mismas sean leídas por quien presidía la Audiencia, pero ante la negativa, en un acto de insensibilidad y falta de cultura cívica comenzaron a agredir físicamente a la persona que había acercado los escritos hasta tirarlo al suelo.

Conclusiones

La Audiencia Pública es una herramienta que la ley nos otorga, y como ciudadanos debemos aprovecharla, conocer los proyectos tanto públicos como privados, y que se produzca un intercambio de información, comunicación, opinión y vivencias que resulte productivo. El fin de esta herramienta es que a través de la comunicación y el conocimiento logremos una mejor gestión de las obras y emprendimientos que se realicen, a efectos de que, como en el caso de crisis, no se vean alterados nuestros derechos.

Caso Pereyra Iraola: participación ciudadana en la Audiencia Pública como un espacio de intercambio en la realización de proyectos con injerencia en el medio ambiente

Llegando a fin de 2010, un grupo de vecinos de La Plata (Provincia de Buenos Aires) nos manifestó su preocupación sobre un proyecto de autopista que atravesaría el Parque Pereyra Iraola, declarado por la UNESCO como Reserva de Biósfera. Nos transmitieron su inquietud respecto del posible efecto negativo que podría llegar a tener dicha obra sobre las viviendas, la producción agroecológica de la zona y su riqueza natural, afectación de flora y fauna –en el caso de ésta última la generación de posibles efectos migratorios–, contaminación sonora, visual y del aire, atento la gran circulación de vehículos. El proyecto de construcción de la autopista cuestionado era un ramal de la que une el camino del Buen Ayre con la Autopista La Plata-Buenos Aires, en su tramo IV.

Antecedentes

En 1949, durante la presidencia de Perón, se procedió a expropiar las estancias San Juan y Santa Rosa pertenecientes a la familia Pereyra Iraola, ubicadas en La Plata, y se las pasó a nombrar "Parque de los Derechos de la Ancianidad".

Fue declarado Reserva Forestal en algunos sectores y Parque Natural por ley 7.293/67 y Decreto Provincial N° 1.465/49 por su amplia variedad y riqueza de especies de árboles. En el año 2007 la UNESCO lo declaró Reserva de la Biosfera, con la finalidad de preservar la biodiversidad ante el avance de las construcciones y edificaciones en esa zona. Es pública y notoria la riqueza que posee dicho Parque, siendo la zona de mayor biodiversidad en la Provincia de Buenos Aires.

El llamado a licitación de la autopista fue realizado en marzo de 2009. La misma fue diseñada para conectar a la Ciudad de Buenos Aires a través de la autopista Acceso Norte, con 15 partidos del tercer cordón del Conurbano para finalizar en la autopista La Plata-Buenos Aires. Posee un primer tramo en el que está comprendida la habilitación del camino del Buen Ayre, y una segunda traza que comprendería el acceso Oeste y la autopista Buenos Aires-La Plata.

El trabajo en la Clínica Jurídica de FARN

La mayoría de los vecinos no se oponían al proyecto sino que manifestaban la conveniencia de que el trazado se modifique y que no pase por el parque. Se acercaron a FARN a fin de ser asesorados en el tema y averiguar los pasos a seguir en la Audiencia Pública que se llevó a cabo en noviembre de 2010.

En este caso, también se procedió a contarles a los vecinos la importancia de la Audiencia Pública como herramienta fundamental pensada por el legislador para cumplirse los objetivos planteados al sancionar la Ley General del Ambiente, y siendo necesario su correcto uso y aprovechamiento.

En esta oportunidad, la Audiencia resultó un intercambio de ideas en el que participó FARN, a través de una presentación realizada en soporte papel, donde se destacó la importancia y la riqueza del ecosistema en cuestión. Se hizo hincapié en la obligación legal de carácter federal de que sean respetados los principios precautorio, preventivo y que se ejecuten obras de gobierno respetando y realizando de forma inteligente y estratégica un ordenamiento ambiental del territorio (OAT)[7]. El OAT resulta clave para una adecuada gestión, administración y planificación, de modo de respetar los ecosistemas, los grupos antrópicos y los recursos de los que se encuentran muñidos la zona afectada.

Conclusiones

En la Audiencia Pública relatada se pudo visualizar en concreto su cumplimiento y razón de ser, es decir, la comunicación entre los vecinos y los ejecutantes de la obra, lo que no implica consenso ni disenso, sino simplemente, que las partes que intervienen en las Audiencias Públicas puedan comunicarse, explayarse, opinar y finalmente, a través de ello, realizar todos los aportes posibles. Ahora resta aguardar las conclusiones a las que arribe la autoridad a cargo de la decisión que apruebe o deseche el proyecto, situación que debe darse en toda oportunidad, se trate de un emprendimiento de iniciativa pública o privada.

[7] Conf. Ley General del Ambiente Nro. 25.675, B.O 28/11/2002.

II. Casos relativos a la cuenca Matanza-Riachuelo

1. Introducción al tema

La Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) es el sistema hídrico de mayor relevancia regional en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

En su área de influencia habitan más de cinco millones de personas, muchas de ellas en un estado de precariedad alarmante, con una alta vulnerabilidad y necesidades básicas insatisfechas.

Se asientan en la cuenca más de cuatro mil industrias de diversos rubros entre los que se encuentran sectores frigoríficos, metalúrgicos, curtiembres, químicos, textiles, farmacéuticos y petroquímicos, utilizando el curso de agua como destinatario de sus efluentes, sin contar con las tecnologías suficientes para realizar el tratamiento adecuado de los mismos.

Asimismo han ido proliferando a lo largo de la cuenca numerosos basurales clandestinos que realizan vertidos y disposición de residuos de distintos tipos.

El trascendental fallo dictado en 2008 por la Corte Suprema de Justicia de la Nación[8], en el que un grupo de vecinos reclamó ante el Máximo Tribunal los daños y perjuicios individuales, como así también el daño al medio ambiente de afectación colectiva, generados por la contaminación de la Cuenca Matanza Riachuelo, determinó la responsabilidad que le corresponde al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en materia de prevención y recomposición del Daño Ambiental existente en la Cuenca.

En el mencionado decisorio se intimó a los gobiernos de la Nación, la Provincia y la Ciudad Autónoma, a llevar adelante un Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) para la Cuenca cumpliendo con una serie de objetivos concretos como el control de la contaminación de origen industrial, la expansión de las redes cloacales y agua potable, y el saneamiento de todos los basurales existentes. El organismo responsable de cumplir con dicha tarea es la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), en su calidad de órgano interjurisdiccional con facultades

[8] Causa "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios"

prevalentes en el territorio de la Cuenca en lo concerniente a coordinación, ejecución, regulación y control en aquellos aspectos que tengan incidencia ambiental en el área de la cuenca[9].

Asimismo, encomendó al Defensor del Pueblo de la Nación y a las ONGs que actúan en la causa (FARN, CELS, Greenpeace, Asoc. Ciudadana por los Derechos Humanos y Asoc. Vecinos de La Boca), la conformación de un Cuerpo Colegiado a cargo del control del Plan de Saneamiento, lo que permite promover la participación y el control ciudadano en un tema de gran interés social[10].

2. Casos aplicados

Caso Laguna Rocha: Acceso a la Información Pública Ambiental: una herramienta esencial para recabar datos fehacientes.

Durante el año 2010 un grupo de vecinos muy comprometidos que habitan en la localidad de Esteban Echeverría trajeron a la Clínica Jurídica de FARN un nuevo caso que nos acompañaría durante nuestro último año de la carrera.

Los consultantes se acercaron atento la problemática ambiental y urbana que sufría la zona bañada por uno de los reductos provistos por la Cuenca Matanza-Riachuelo, conocida –y de aquí en adelante– como "Laguna Rocha", por la construcción de determinados emprendimientos que ponían en peligro la integridad ambiental del ecosistema que brinda dicha laguna y otros posibles problemas ambientales y urbanísticos que pudieran surgir a partir de la concreción de las mentadas obras, como por ejemplo inundaciones.

---

[9] Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR), creada mediante la Ley N° 26.168/06, es un ente de Derecho Público, de carácter interjurisdiccional que funciona en el ámbito de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Jefatura de Gabinete de Ministerios.

Dicha Autoridad de Cuenca, tiene facultades de regulación, control y fomento respecto de las actividades industriales, la prestación de servicios públicos y cualquier otra actividad con incidencia ambiental en la Cuenca, pudiendo intervenir administrativamente en materia de prevención, saneamiento, recomposición y utilización racional de los recursos naturales.

En la mencionada norma se establece un fondo de Compensación Ambiental, el que deberá ser administrado por la ACUMAR y destinado prioritariamente a la protección de los derechos humanos y a la prevención, mitigación y recomposición de los daños ambientales.

[10] Más información en www.farn.org.ar/riachuelo/

Asimismo, los vecinos se encontraban en la lucha por la sanción de un proyecto de ley que declare a la zona Laguna de Rocha como área protegida en algún nivel jurisdiccional con carácter permanente.

Antecedentes

Laguna de Rocha es una serie de espejos de agua y bañados que se encuentran localizados en el partido de Esteban Echeverría. Es un lugar de alto valor histórico y un sitio de gran belleza, con una gran riqueza de flora y fauna. Tal es así que fue declarada Reserva Histórica mediante la Ordenanza 4627/CD/96 ya que en sus inmediaciones habitaban los Querandíes, con lo cuál su importancia es también histórica, cultural y antropológica.

Laguna de Rocha, su ecosistema y área de influencia es único en su género, motivo por el cual acredita abundantes dictámenes a favor de su conservación[11].

Esta área está vinculada estrechamente a la Cuenca Matanza Riachuelo, ya que se encuentra localizada en el Partido de Esteban Echeverría, Cuenca Media de dicho sistema hídrico, respecto de la cual la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en autos in re "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros", ordenó llevar adelante un Plan Integral de Saneamiento Ambiental que tenga por objeto mejorar la calidad de vida de sus habitantes, la recomposición del ambiente en la cuenca en todos sus componentes (agua, aire y suelos), y la prevención de daños con suficiente y razonable grado de predicción.

En febrero de 2010, con la intervención del Consejo Deliberante de Esteban Echeverría, se solicitó al Poder Ejecutivo de dicha ciudad que informe

[11] 1- Ordenanza 4627/CD/96, decreto 1086 por la cual se declara a La Laguna de Rocha y sus inmediaciones "Reserva Histórica" del Distrito de Esteban Echeverría.

2- Ministerio de salud, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación nota SADS Nº 2766/ 2004.

3- Proyecto de Ley presentado por el Diputado Provincial Walter Martello: D-2041/07-08, Declarando Reserva Natural, la Laguna de Rocha.

4- HCD de Esteban Echeverría resolución N° 1032/CD/2007, Resuelve Adherir al proyecto de ley presentado por el Diputado Provincial Walter Martello en relación a la declaración de "Reserva Natural"a la Laguna de Rocha ubicada en el partido de Esteban Echeverría, votada por unanimidad el 29 de noviembre de 2007.

sobre los permisos o derechos que puedan invocar los particulares para construir en la zona comprendida entre Cervetti y Fair (denominada Laguna de Rocha), al día de la redacción de este artículo (enero 2011) se desconoce la existencia de respuesta.

El trabajo de la Clínica Jurídica de FARN

Se procedió a confeccionarse un pedido de informe dirigido a la ACUMAR en mayo de 2010 requiriendo información sobre el tipo de zonificación y el decreto aplicable a la misma, también se pidió se informe sobre la titularidad del predio, los datos atinentes a los emprendimientos nuevos a realizarse y su relación con el plan de saneamiento integral, como así también si se habían realizado estudios de impacto ambiental.

Ante el silencio de las autoridades de ACUMAR se están evaluando los pasos legales a seguir, una de las posibilidades es interponer la correspondiente acción sumarísima prevista en el Art. 9 Ley 25.831, a fin de que se proceda judicialmente a compeler a que dichas autoridades respondan la información requerida.

Asimismo, se presentó un pedido de informes dirigido a la Municipalidad de Esteban Echeverría en mayo de 2010, cuyo objeto fue el de obtener información de la autoridades locales sobre los problemas urbanísticos y ambientales que determinados proyectos y emprendimientos comerciales estarían afectando al área en cuestión. Entre otros requerimientos, se pretendía obtener información sobre la titularidad de predio, las características de los emprendimientos, si se cumplió con el correspondiente estudio de impacto ambiental y si existen acciones llevadas a cabo por dicho Municipio con el objeto de preservar la sustentabilidad del humedal en general.

Al no hallarse respuesta a la solicitud realizada, y luego de haberse presentado dos escritos peticionando el pronto despacho[12], y sin perjuicio de haberse recibido en septiembre de 2010 una carta documento de la Asesoría Letrada firmada por el Sr. Subsecretario de Gobierno, que brindó cierta información pero manifestó que *"en la oportunidad corres-*

[12] Julio y octubre de 2010.

pondiente se brindará la información que en derecho corresponda", se evalúa la posibilidad de presentar un Amparo por Mora –acción sumarísima–[13] ante el silencio de la Administración local durante el mes de febrero de 2011.

Actualmente nos encontramos a la espera de las resultas de este remedio legal, a fin de evaluar, oportunamente, los pasos a seguir.

Conclusiones

En ocasiones de casos como el presente, podemos observar cierta complejidad al contraponerse derechos amparados constitucionalmente como lo son ejercer el comercio y la industria lícita y, por otro lado, gozar de un ambiente sano y equilibrado.

Resulta necesario evaluar de forma estratégica el ordenamiento territorial como así también la valoración de la riqueza y los servicios ambientales de los que puede proveer una zona a la comunidad, que muchas veces no poseen un mercado claramente constituido pero implican una ganancia para todos los que gozan de dicho ecosistema.

Por eso, en estos lugares de excepcional estructura ecológica debe evaluarse la importancia de su conservación y reserva, y la relocalización de los proyectos que intenten llevarse a cabo en zonas que no impliquen un menoscabo al medio ambiente, y que sin perjuicio de ello, deben implementarse de modo sustentable.

Para lograr la conservación de este tipo de áreas debemos partir de un planeamiento estratégico y ordenado del territorio, a fin de que todos los derechos y actores de la comunidad sean respetados, sin resignar a las generaciones presentes y futuras del goce a un ambiente sano y equilibrado, como así también, la mejora y el mantenimiento de la biodiversidad y ecosistemas existentes.

[13] Ídem anterior.

Caso Barrio La Recoleta: afectaciones a la salud y al medio ambiente

A comienzos del año 2010 se acercó a la Clínica una consultante en representación de un grupo de vecinos del barrio "La Recoleta", localidad de Virrey del Pino, Partido de La Matanza, quien nos manifestó su situación de incertidumbre por la aparición de numerosas industrias en la zona. Fue así que como prueba de su preocupación y fundamental motivo de acercamiento acompañó certificados médicos, en su mayoría de menores de edad, los cuales comprendían diagnósticos de patologías en la piel, notadas en forma generalizada entre los niños de la zona, así como también, enfermedades respiratorias y malformaciones que podrían encontrarse relacionadas con las inmisiones que se liberan al aire, los efluvios y desechos que las industrias vuelcan al arroyo "Chacón" –cauce hídrico que recorre la zona–; siendo ello una fuente de riesgo sanitario para todos los habitantes del barrio.

Antecedentes

Ante los alarmantes diagnósticos médicos relativos a malformaciones y afecciones en la piel, los vecinos solicitaron a la Municipalidad de la Matanza que se ponga en funcionamiento una Sala de Salud para la atención de primeros auxilios, obteniéndose una respuesta de la Secretaría de Salud de la Matanza, mediante la cual se informó que por medio del denominado "Proyecto de Construcción de Centros Integradores Comunitarios (CIC)" se habría puesto en marcha la construcción de una Sala de Salud que sería finalizada a "la brevedad". Dicha obra al día de la fecha[14] no ha sido concluida y no se están prestando los correspondientes servicios de salud; desconociéndose los motivos por los cuales aún no se ha aplicado al proyecto.

También dirigieron solicitudes relativas a la contaminación que realizaban las fábricas, aunque según nos manifestó la consultante, no se obtuvieron ningún tipo respuestas.

Cabe destacar que si bien los vecinos se encontraban desconformes y preocupados por la relatada situación de incertidumbre, muchos de ellos se encontraban silenciados por el temor a perder su trabajo, ya que si

[14] Enero de 2011.

bien las industrias que serían la posible fuente de contaminación y afectación de la salud, a su vez resultaban para aquéllos el ingreso económico de sus hogares por ser empleados de las mismas.

Desarrollo del caso en la Clínica Jurídica de FARN

En la Clínica tres interrogantes surgieron a partir de la consulta, y sobre los cuales pusimos nuestro punto focal de trabajo, a saber:

1) Si el potencial contaminante de las industrias sería el factor de las enfermedades mencionadas.
2) Si se habían realizado los pertinentes estudios de impacto ambiental por las fábricas de la zona.
3) Si la zona se encontraba dentro del proyecto de saneamiento ordenado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el fallo "Mendoza"; y en ese caso, si se estaban prestando los servicios de salud que en la mencionada causa se dispone para estas zonas, como así también, si se estaban respetando los estándares fijados a partir de la causa.

En el estudio de la causa, al investigar la ubicación del predio, partimos de una certeza. Respondiendo el tercer interrogante, concluimos que la zona de crisis es de tipo industrial y se encuentra comprendida en el área que se ubica dentro de la Cuenca Matanza Riachuelo, por lo que estaba incluida dentro de las previsiones del Plan de Saneamiento establecido por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en el fallo de julio de 2008.

Partiendo de dicha base, y ante la situación de incertidumbre de los vecinos, comenzamos la instrucción de datos, indicios y a recopilar el resto de la información que nos pudiera ayudar a reunir elementos consistentes relativos al caso.

Seguidamente, decidimos realizar pedidos de informes para obtener información necesaria y fehaciente. Así surgió el interrogante sobre cuál sería la autoridad de aplicación a la que se solicita la información. De la inteligencia de las normas dictadas por nuestra Constitución, la LGA y que la zona afectada se encuentra dentro de aquellas áreas monitoreadas en el proyecto Cuenca Matanza Riachuelo, identificamos claramente las autoridades a dirigirnos: La Municipalidad de la Matanza y la ACUMAR.

Así fue que redactamos dos pedidos informes:

- Uno de ellos dirigidos a la Municipalidad de la Matanza, cuyo objeto principal era solicitar si las industrias que se encontraban funcionando en la zona tenían habilitación correspondiente y si habían realizado las evaluaciones de impacto ambiental, y asimismo, en ese caso, si se había tenido en cuenta el impacto acumulativo que podría generar el conjunto de fábricas.

  Dicha solicitud de informe fue presentada en octubre de 2010, de la que no se obtuvo respuesta de las autoridades municipales. Por lo que, el paso siguiente, atento el resultado infructuoso antedicho, fue realizar un pronto despacho que fue presentado ante las mismas autoridades a fin de que se proceda a contestar la información requerida. Éste último se encuentra pendiente de contestación, a cuya espera nos encontramos a fin de evaluar los posibles pasos a seguir.

- El otro pedido de informes fue dirigido a la ACUMAR, respecto del cual, atento la existencia de dos objetos de información si bien relacionados pero distintos, se decidió desglosar la presentación en dos escritos:
  - Uno de ellos tenía como finalidad se brinde información relativa a la habilitación de las industrias y saber si las mismas habían presentado los correspondientes Estudios de Impacto Ambiental. En caso afirmativo, se pidió que se especifique cuáles fueron los estudios realizados y el radio de territorio que se tuvo en cuenta para realizar dicho relevo. También se requirió que se indique si las industrias en cuestión declaradas Agente Contaminante, presentaron su correspondiente Plan Integral de Actividades, si fueron aprobadas por la ACUMAR y si se realizaron las inspecciones correspondientes, entre otros interrogantes.
  - El otro escrito dirigido a ACUMAR tenía como objeto que se provea información relativa a la Sala Médica de primeros auxilios que debería construirse en el Barrio, y si dicha obra forma parte del Plan Sanitario de Emergencia ordenado por la CSJN.

Tampoco obtuvimos respuesta de ninguno de los dos pedidos realizados a ACUMAR. Por ello, posteriormente se ingresó por la mesa de entradas de dicho organismo un pedido de pronto despacho buscando una contestación a nuestras solicitudes, aun sin respuesta, la que esperamos para evaluar los pasos a seguir.

Conclusiones

Las perspectivas que pueden vislumbrarse en relación a casos como el presente es que ante derechos como a un ambiente sano y a la salud, de envergadura constitucional y, desde el sentido común, tan esenciales para la vida, debería propenderse a lograr una mayor inmediatez a la hora de proveer información, como así también, un mayo rigor en el control de las zonas afectadas –como lo es la del caso de crisis– al plan de saneamiento.

El Estado en sus distintos planos, sin alterar arbitrariamente derechos de propiedad, debería tomar políticas más activas en la protección de derechos tan afianzados e interrelacionados como lo son el derecho a la salud y a un medio ambiente sano y equilibrado.

También se debe destacar la dificultad muchas veces existe en la ejecución de sentencias de tipo ambiental, como la causa "Mendoza" respecto a la cual, aun hoy, no se lograron los objetivos establecidos por la CSJN en su sentencia, como así tampoco se observa un cabal avance y monitoreo por parte de las autoridades[15].

Resulta necesario que se cumpla con las metas de saneamiento de la cuenca hídrica en crisis, pero para ello es necesario implementar políticas fuertes y comprometidas a fin de que se lleve a cabo de forma acabada lo que fuera ordenado por nuestro máximo juzgador, ya que la tutela judicial efectiva –amparada por nuestra constitución y los tratados internacionales con jerarquía constitucional[16]– no solo implica el acceso a la justicia, sino que el resultado de ésta última también pueda ejecutarse[17].

---

[15] Para mayor información se recomienda leer el artículo escrito por Andrés Nápoli y Javier García Espil sobre la "causa Riachuelo" que forma parte del Informe Ambiental FARN 2011.

[16] Conf. art. 18 y art. 75, inc. 22 de la Constitución Nacional y art. 25, inc. 2. c) de la Convención Americana sobre los Derechos Humanos, cuya parte pertinente reza "Los Estado parte de comprometen...c) a garantizar el cumplimiento, por las autoridades competentes, de toda decisión en que se haya estimado procedente el recurso".

[17] Atento que ya no puede sostenerse el mero efecto declarativo de las sentencias prescripto por el art. 7 de la ley 3952, del año 1900, sobre Ejecución de Sentencias contra el Estado, ya que implicaría que el derecho de acceso a la justicia y tutela jurisdiccional efectiva se encontrarían inoperantes de no poder ejecutarse los derechos reconocidos en una sentencia. A mayor abundamiento, la Ley de Amparo Nro. 16.869, en su art. 12, inc. b), en su parte pertinente dispone "La sentencia que admita la acción deberá contener...b) La determinación precisa de la conducta a cumplir, con las especificaciones necesarias para su debida ejecución". Como así también se encuentra contemplado en el Pacto de San José de Costa Rica en el aludido art. 25. Siendo dable remitirse a los precedentes de la novena cita, en los que la CSJN da verdadera fuerza ejecutoria a las sentencias, logrando que los derechos reconocidos no sean una mera declaración de principios.

Análisis de indicadores ambientales e institucionales en Argentina

Por Pablo Schatz
Investigador de Participación de FARN

Resumen ejecutivo

Durante el año 2010, el abordaje de las problemáticas ambientales en la Argentina ha encontrado diferentes matices; el desempeño de los actores públicos y privados en lo que hace a la incorporación e implementación del paradigma ambiental no ha sido parejo. Los resultados y progresos en materia ambiental mostraron niveles de progreso diverso y, en algunos casos, un cierto retroceso. Recoger y dar cuenta de estas tendencias constituye tanto un derecho como un deber.

El Informe Ambiental Anual 2011 brinda un panorama general de la situación legal-institucional del ambiente en nuestro país. En este artículo se analizan indicadores de desempeño de los diversos temas abordados por expertos de la sociedad civil, el sector público y el sector privado; a la vez que se sistematizan y comentan las tendencias identificadas.

Desde FARN promovemos una agenda ambiental en la cual se enfaticen los vínculos entre la sustentabilidad ambiental, la elaboración de políticas públicas adecuadas y la participación de la ciudadanía. Confiamos en que, a través del conocimiento, comprensión y difusión de los indicadores y de las tendencias existentes en materia ambiental, podremos contribuir a la construcción del camino hacia la sustentabilidad.

I. Introducción

Durante el año 2010, el abordaje de las problemáticas ambientales en la Argentina ha encontrado diferentes matices. El desempeño de los actores públicos y privados en lo que hace a la incorporación e implementación del paradigma ambiental no ha sido parejo. Es en atención a ello que los resultados y progresos en materia ambiental han encontrado bemoles, habiéndose alcanzado diversos niveles de progreso y, en algunos casos, un cierto retroceso. Recoger y dar cuenta de estas tendencias constituye tanto un derecho como un deber.

La sociedad civil es actor indispensable para el impulso y desarrollo de mecanismos para una adecuada gestión del ambiente y los recursos naturales. Se destaca, asimismo, como agente de control externo y formador de la opinión pública. La capacidad de instalar y sostener el tema ambiental en la agenda política permite que, a través del relevamiento y difusión de las tendencias actuales en materia ambiental, se esté contribuyendo a la labor de revertir aquellos indicadores que hoy arrojan resultados negativos y desalentadores.

En el presente artículo se analizarán indicadores de desempeño de los diversos temas abordados en el Informe Ambiental Anual 2011, brindando un panorama general de la situación legal-institucional del ambiente en nuestro país. Este análisis es fruto de un relevamiento realizado a mas de veinte expertos de la sociedad civil, el sector público y, en menor medida, el sector privado.[1] Se trata de personas que han trabajado en la temática durante el año 2010, y que obran como autores del presente Informe Ambiental Anual 2011. Asimismo, en los casos pertinentes se ha elaborado un análisis de las tendencias identificadas, que surgen de la lectura de los resultados arrojados por el relevamiento.

[1] La **Estrategia Metodológica** empleada consistió en la elaboración de un cuestionario estándar sobre los cinco indicadores en cuestión que fue enviado a personas seleccionadas en base a su trayectoria y vínculo con los temas específicos tratados en el Informe: Riachuelo, cambio climático, minería, energías renovables, gestión de recursos hídricos, entre otros. A los sujetos encuestados se les solicitó contestar el cuestionario en relación a los temas específicos de su experiencia/ labor. El análisis final fue efectuado sobre un total de 21 respuestas.

II. Indicador N°1: Información disponible en la temática

- **Estado del Indicador**: En un 95,25% de los casos existe información de base disponible en la temática analizada.
- **Tendencias**: Existiría una amplia disponibilidad de información referente a las problemáticas ambientales y en forma creciente se identifica la presencia de información acerca de los distintitos abordajes frente a las mismas.
- **Aclaraciones**:
  - En la mayoría de los casos no se trata de información oficial. La información disponible ha sido generada en mayor medida por la Sociedad Civil o el sector académico, y responde a situaciones puntuales. En otros casos, la información es eminentemente teórica o de carácter muy general.
  - La información se encuentra dispersa.
  - En ocasiones, por tratarse de temáticas controversiales y con intereses en juego, la información disponible se encuentra bajo un fuerte sesgo.
  - En aquellos casos en que ha habido una activa intervención de las autoridades y en los que existe una fuerte presencia en los medios de comunicación –tal es el caso de la Cuenca Matanza-Riachuelo y la Represa de Ayuí–, la generación de información ha sido más abundante, de fuentes diversas y de más fácil acceso.

III. Indicador N°2: Existencia de legislación que ampare el tema

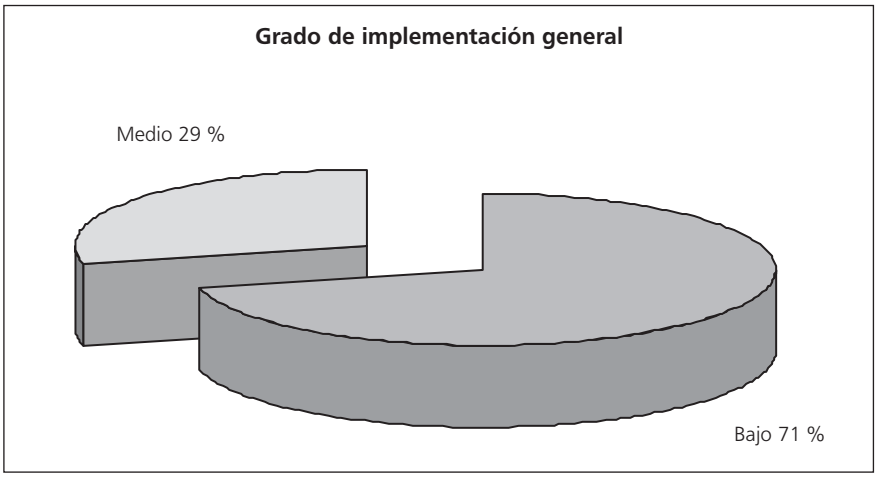
- **Estado del Indicador**: En un 76,2% de los casos existe legislación que ampare a la temática analizada.
- **Tendencia**: En general, el problema no estaría radicando en la ausencia de normas adecuadas, sino en la deficiente implementación y control de cumplimiento normativo. Algunos temas ambientales

encuentran asidero normativo en convenios internacionales, normas constitucionales, leyes nacionales, reglamentos del Poder Ejecutivo Nacional y en normativa local.

- **Aclaraciones**
  - En muchos casos, el principal desafío consistiría en lograr una adecuada implementación y control de cumplimiento de las normas ya existentes.
  - En ocasiones se identifica una falta de integración de normas, principios y conceptos del derecho ambiental dentro de los regímenes jurídicos de los recursos naturales.
  - Hay ausencia de legislación en el campo del abordaje cultural y comunicacional de las cuestiones ambientales.

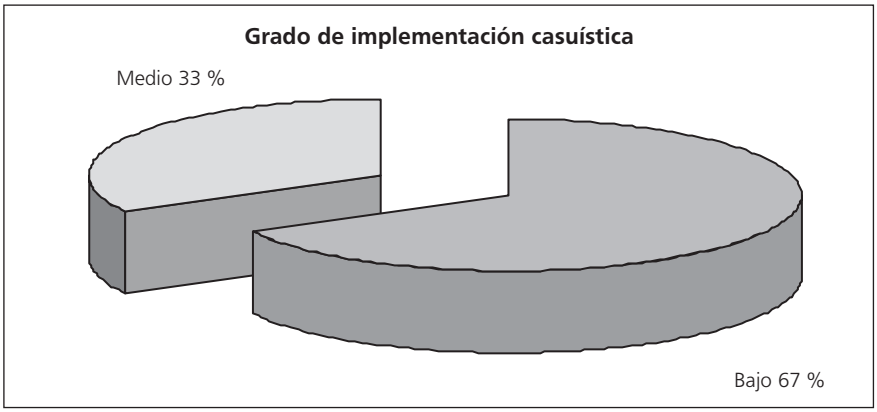
IV. Indicador N°3: Grado de implementación general

- **Estado del Indicador**:
  - En un 71,43% de los casos se identifica un **bajo** grado de implementación general.
  - En el 28,57% de los casos se identifica un grado **medio** de implementación general.

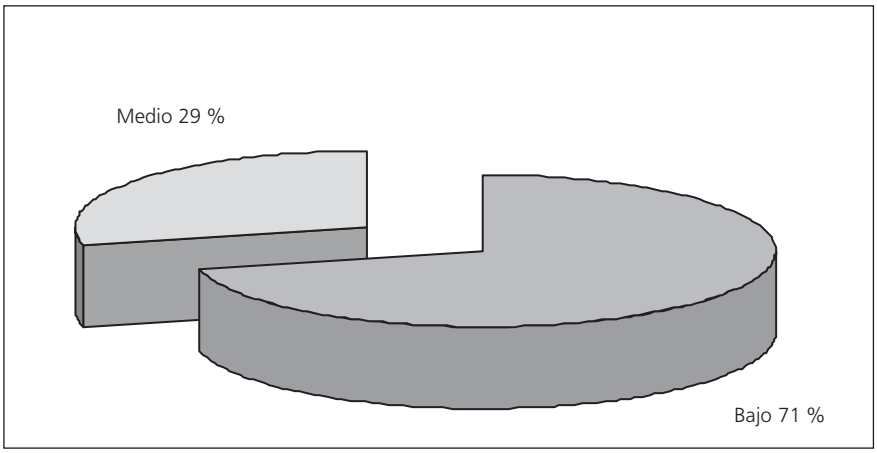


V. Indicador N°4: Grado de implementación casuística

- **Estado del Indicador**:
  - En el 66,67% de los casos se identifica un **bajo** grado de implementación casuística.
  - En un 33,33% de los casos se evidencia grado **medio** de implementación casuística.



VI. Indicador N°5: Evolución del tema en Argentina durante el año 2010



- **Análisis de la tendencia <u>negativa</u>**:
  - Las principales falencias provienen del ámbito de las políticas públicas. Las autoridades no han realizado progresos significativos en el abordaje de los desafíos en materia ambiental.
  - Se identifica que en ocasiones la inacción se debe a falta de fondos públicos y a la difícil articulación entre los diversos niveles de gobierno y entre las diversas jurisdicciones.
  - Los esfuerzos evidenciados por parte de las autoridades han respondido a situaciones coyunturales. Es por ello que se trata de progresos aislados que no brindan una respuesta integral a las problemáticas urgentes y de fondo.
  - Problemáticas ambientales fundamentales, como la deficiente gestión de las cuencas hídricas y los alarmantes niveles de contaminación, no han encontrado aún el rol protagónico que les corresponde en la agenda pública.
  - Es preocupante el extendido incumplimiento de sentencias judiciales.
  - La profundización de los esquemas de producción vigentes ha contribuido a mantener altos niveles de estrés sobre los recursos naturales, a contrapelo de un criterio de sustentabilidad y en ignorancia del principio precautorio.

- **Análisis de la tendencia <u>positiva</u>**:
  - En la mayoría de los casos, los resultados auspiciosos provienen de una mayor repercusión pública de la temática planteada o del ingreso de la misma en la agenda pública y de los medios de comunicación.
  - La evolución favorable evidenciada se asocia a los mayores niveles de interés y participación de la ciudadanía en la temática ambiental. Asimismo se percibe un grado mayor de divulgación de conocimientos y capacidades en relación a las temáticas analizadas.
  - Han existido avances desde la judicatura, a través de sentencias que han buscado resguardar el derecho al medio ambiente sano.

- Asimismo, constituye un avance digno de resalto la sanción de la tan postergada Ley de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial, gracias al impulso brindado desde la sociedad civil.

VII. Consideraciones finales

Al analizar las tendencias en materia de sustentabilidad ambiental se ha pretendido contribuir a una mejor comprensión de los principales desafíos existentes, aumentar la participación ciudadana y proveer de insumos útiles para una mejor formulación de políticas públicas.

Cabe destacar la amplia disponibilidad de información que comienza a identificarse en relación a las problemáticas ambientales. Empero, vale aclarar que una mayor cantidad de información no necesariamente implica contar con información de calidad adecuada, elaborada con criterios de seriedad, probidad y puesta al alcance de todos los actores interesados. En este punto se recomienda que el Estado asuma un rol protagónico en la sistematización, generación y acceso a la información ambiental.

Asimismo, cabe resaltar que la normativa ambiental, receptada en normas internacionales, cláusulas constitucionales, leyes nacionales y normas locales, abarca un espectro regulatorio que podría ser definido como amplio. En el año 2010 se sancionó la Ley de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial y otras normas que se suman en la conformación del estatuto ambiental. Dichas conquistas normativas no se han logrado sin el esfuerzo de la sociedad civil, la academia y la ciudadanía.

Sin perjuicio de ello, permanece una deuda pendiente en lo que hace a la aplicación y control de cumplimiento de las normas existentes, que se evidencia en las tendencias negativas identificadas en relación al grado de implementación general y casuística, y a la evolución de las problemáticas a lo largo del año 2010.

Desde FARN promovemos una agenda ambiental en la cual se enfaticen los vínculos entre la sustentabilidad ambiental, la elaboración de políticas

públicas adecuadas y la participación de la ciudadanía. Confiamos en que, a través del conocimiento, comprensión y difusión de los indicadores y tendencias existentes en materia ambiental, podremos contribuir a la construcción del camino hacia la sustentabilidad.

PREMIO DE MONOGRAFÍA ADRIANA SCHIFFRIN

NOVENA CONVOCATORIA

Cambio Climático: las transformaciones necesarias a nivel nacional e internacional

Introducción

FARN tiene el honor de presentar la Novena Edición del Premio de Monografía Adriana Schiffrin, sobre el tema "Cambio Climático: las transformaciones necesarias a nivel nacional e internacional".

El Premio de Monografía Adriana Schiffrin comenzó en el año 2002 con el objetivo de incentivar el desarrollo de conocimientos sobre diversos temas vinculados a la protección del ambiente y la equidad intergeneracional, siendo en la actualidad el premio más antiguo que en esta materia se ofrece en nuestro país.

Este premio constituye un homenaje a una abogada y mediadora que marcó un rumbo importante en FARN. Adriana Schiffrin deja un legado de excelencia profesional, compañerismo y calidad humana.

Afortunadamente se ha decidido que los trabajos ganadores se incorporen al Informe Ambiental Anual que realiza FARN, y hacen presente el orgullo de nuestra organización en su tarea de promoción y construcción de capacidades.

Sobre Adriana Schiffrin

Se graduó de abogada en la Universidad Nacional de Buenos Aires. A partir de entonces se dedicó al ejercicio privado de la profesión y a la docencia universitaria.

Se especializó en mediación y otras técnicas de resolución de conflictos en el país y en los Estados Unidos, realizando, entre otros, los Seminarios sobre Negociación en la Escuela de Derecho de la Universidad de Harvard. Fue mediadora certificada por el Ministerio de Justicia de la Nación, co-directora del Centro Vecinal de Mediación de Belgrano y vocal de la Comisión de Mediación del Colegio de Abogados de la Ciudad de Buenos Aires.

Fue co-autora y co-compiladora de *Mediación: una transformación en la cultura* (Editorial Paidós, 1996). Escribió numerosos artículos sobre su especialidad en publicaciones profesionales y de interés general.

Adriana Schiffrin integró el plantel docente del entonces Centro Regional de Investigación y Capacitación - SUSTENTAR de FARN, desempeñándose como co-directora del módulo de Facilitación y Mediación de Conflictos sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Fue miembro de Consenso Ambiental - Facilitadores y Mediadores para el Desarrollo Sustentable, grupo asociado a FARN que durante su gestión se concentró en el desarrollo de la mediación y la negociación ambiental en el marco de la resolución alternativa de conflictos, uno de los elementos fundamentales de la que se ha denominado "gobernabilidad para la sustentabilidad", tema sustantivo de esta Fundación.

Curriculum del jurado

Ing. Carlos Alberto Barreto
Responsable de Medio Ambiente del BBVA Banco Francés

Ingeniero del BBVA Banco Francés desde 1983, su actividad se focaliza en las obras y el mantenimiento edilicio, la gestión ambiental y la eficiencia energética. Ha realizado la Introducción a las Normas ISO 14001, la planificación para la implementación del sistema de gestión ambiental ISO 14001, la formación de auditores internos para sistemas de gestión ambiental, el Congreso del bicentenario de seguridad contra incendio, Copime 2010 y la diplomatura en Derecho Ambiental (en curso). Se graduó de la Universidad de la Marina Mercante con la titulación del Ingeniero en Seguridad Ambiental e hizo el posgrado en Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Dr. Pablo Canziani
Director del Equipo Interdisciplinario para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global, UCA.

Pablo Canziani es egresado de la Universidad de Buenos Aires (UBA) con el doctorado en dinámica y electromagnetismo en la ionósfera. En 1992 consiguió una beca pos doctoral de la NASA para trabajar en la Universidad de Washington y fue miembro del equipo científico que realizó la primera misión satelital mulinstrumental de la NASA para estudiar la estratósfera. De 1984 a 2004 trabajó en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera de la UBA, donde instaló un grupo de investigación con cuatro cinetíficos del CONICET, el organismo al que se integró como investigador un año después. En el año 2000 fue nombrado miembro del comité científico del programa "Procesos estratosféricos y su rol en el clima". Actualmente se desempeña como Investigador del CONICET y Director del Equipo Interdisciplinario para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global (PEPACG) de la Pontificia Universidad Católica Argentina.

Mabel Hilda Muller
(Senadora de la Nación-M.C.).
Presidenta Honoraria de la Fundación Federal "Fundafe"

Fue legisladora provincial en 1989, Diputada de la Nación en tres oportunidades y Senadora de la Nación por la Provincia de Buenos Aires, siendo la primer mujer de esta provincia en ocupar esa banca. Fue presidente de la Comisión de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación durante 8 años y Vice Presidente de la Comisión de Medio Ambiente de la Honorable Cámara de Senadores de la Nación. Participó en 1997 de la III Reunión de las Partes de la Convención de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático en Kyoto - Japón y en 1998 en la IV Reunión de las Partes en Buenos Aires - Argentina. Como así también en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable que se realizó en Johannesburgo, Sudáfrica en el año 2002. Ha publicado artículos periodísticos sobre diversos temas medioambientales y ha expuesto en congresos, debates, conferencias y coloquios, realizados en América Latina, Asia, Africa y Europa.

Dictamen del jurado - 2010

En la Ciudad de Buenos Aires, a los 30 días del mes de noviembre de 2010 se reúnen los integrantes del Jurado designado por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) a los efectos de evaluar y dictaminar sobre la premiación y mención del Premio Monografía Adriana Schiffrin 2010, convocado con el objeto de fomentar la investigación y la profundización del debate en las cuestiones ambientales y del desarrollo sustentable. Los integrantes del jurado expresan por unanimidad lo siguiente:

En primer lugar el Jurado desea agradecer a la FARN por la confianza que implica su designación como miembros del mismo. En segundo lugar, el Jurado desea dejar asentado que se ha buscado dar cabal cumplimiento a los objetivos del Premio Monografía "Adriana Schiffrin", que en el presente llamado fuera convocado sobre el tema "Cambio Climático: las transformaciones necesarias a nivel nacional e internacional".

En el proceso de evaluación se ha dado lectura y posterior análisis a los trabajos presentados, siguiendo los criterios establecidos en las Bases del Concurso.

Los trabajos presentados abarcan múltiples cuestiones relevantes, que incluyen aspectos agropecuarios, jurídicos, socio-políticos, de gobernabilidad, económicos y geofísicos, y casi la totalidad de las monografías responden a los objetivos de la convocatoria. En su gran mayoría, los autores han tratado de manera adecuada la bibliografía, la información, los conceptos científicos disponibles y los datos estadísticos. Todos han tratado aspectos locales de la problemática, y en su mayoría avanzan en propuestas de acción concreta y por lo general factible.

Como consecuencia de la presente evaluación el Jurado resuelve:

1. Otorgar el 1er Premio al trabajo "*Cambio Climático: Pensar Globalmente y Actuar Localmente*", elaborado por **María Belén Aliciardi**. A criterio del Jurado, este sobresale por su criterio integrador, ampliamente comprensivo de las diversas facetas de esta problemática compleja, con objetivos concretos expresados con excelente calidad expositiva. Sabe resaltar, desde una perspectiva histórica, lo actuado en el ámbito internacional desde sus inicios a la fecha, destacando

lo esencial de cada paso realizado en este ámbito, así como sus falencias. A su vez, describe las posiciones geopolíticas actuales de los distintos bloques de países de la comunidad internacional y la conflictividad en el campo del comercio mundial. Por otra parte, realiza una importante cobertura y evaluación de propuestas de acción en los diversos campos posibles en la escala local (nacional, provincial y municipal) destacando los roles diferenciados pero complementarios del sector público, privado, académico y sociedad civil, sin dejar de lado la dimensión familiar y personal.

2. Otorgar el 2do Premio al trabajo "*Política y Cambio Climático: Instalando el tema en la Agenda*", elaborado por **Teresita María Iturralde**. La autora enfoca la temática desde el ángulo de la inserción de la problemática en el debate político. Se trata de una cuestión clave para trabajar en la búsqueda real de las medidas necesarias para revertir la situación de crisis climática con una implementación adecuada. La autora confía en el poder de la participación ciudadana para incorporar el tema en la agenda y motorizar el cambio. El análisis se basa en una revisión de distintas posiciones politológicas internacionales y las aplica al caso argentino, incluyendo el estudio de encuestas propias.
3. Otorgar el 3er Premio al trabajo "*Cambio Climático: Las Transformaciones Necesarias a nivel Nacional y Regional*", escrito por **Germán Duarte** y **Leticia Gonzalez**. Estos dos estudiantes han efectuado un muy completo resumen y un inteligente recuento de los informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático en particular los referentes a mitigación, analizando no sólo los riesgos que implica el Cambio Climático, sino también los problemas de implementación asociados con las diversas soluciones que se presentan. En particular, analizan los límites económicos, políticos y geopolíticos que se aplican a la Argentina y otros países del Mercosur. Los autores concluyen que para abordar la problemática del Cambio Climático es necesario fortalecer el sistema democrático para que éste pueda representar los verdaderos intereses de la ciudadanía en su conjunto.

El Jurado reitera a la Fundación Ambiente y Recursos Naturales su agradecimiento por la confianza depositada en sus miembros, felicitando a todos los candidatos por los trabajos presentados. Considera que su

labor constituye un excelente ejemplo del análisis crítico y el compromiso que la sociedad necesita para abordar el problema del Cambio Climático. Alienta a FARN a continuar estimulando a los investigadores hispanoparlantes para que generen análisis novedosos de la situación ambiental a nivel nacional e internacional y que presenten monografías en años futuros.

Ing. Carlos Alberto Barreto
Dr. Pablo Canziani
Senadora Nacional Mabel Hilda Muller (M.C.)

Cambio Climático:

Pensar globalmente y actuar localmente[1]

Por Belén Aliciardi

"El impacto del cambio climático mundial puede presentar un desafío mayor que cualquier otro al que se haya enfrentado la humanidad, con la excepción del de impedir una guerra nuclear".[2]

Resumen ejecutivo

El ***Cambio Climático*** es *"**un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables"*** [3]***.*** Como vemos su definición involucra al modelo de desarrollo actual y complejiza el debate sobre sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Pues "*se trata de un asunto complicadísimo, el cambio climático es un fenómeno global. Por primera vez, estamos ante un problema ambiental que afecta a toda la humanidad... Las consecuencias son enormes, pero es que las causas están en lo que ha constituido el pilar del desarrollo económico y social de la humanidad*"[4].

---

[1] Resumen de la Monografía presentada ante la Fundación Ambiente y Recursos Naturales con motivo del Premio Adriana Schiffrin.

[2] Dichas por Gro Harlem Brundtland, en el año 1989 en la conferencia de Toronto, cuando era presidenta de la Comisión Mundial de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Medio Ambiente.

[3] Al CC se Definición del IPCC. Ver http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ipcc-glossary.pdf

[4] Francisco Javier Rubio de Urquiola, director de la Oficina de Cambio Climático de España, piensa que el carácter multisectorial del problema impide avanzar con mayor rapidez en la búsqueda de soluciones.

El presente trabajo tiene por objeto la elaboración de un documento que analice acabadamente al Cambio Climático, para que sirva no sólo como un instrumento que dispare el debate entre los diversos sectores: gubernamental, privado, académico y el de la sociedad civil; sino esencialmente que se constituya en una herramienta útil para interesar a un público amplio sobre las complejas aristas del CC. Para ello inicialmente se esbozará información básica relativa a la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático incluido el Protocolo de Kioto y sus mecanismos de flexibilización (mecanismo de implementación conjunta, comercio de emisiones y mecanismo de desarrollo limpio) ; luego se recorrerá el protocolo de Montreal, la normativa del Mercosur, de la Organización Mundial del Comercio, y de la ISO; y posteriormente avanzaremos en la situación en nuestro país; planteando posibles soluciones locales, ya que en materia de CC debemos "***pensar globalmente pero actuar localmente".***

I. Pensar globalmente

El Cambio Climático (CC), es un **problema ambiental global,** pues se enmarca en una serie de fenómenos con impactos negativos en el ambiente, que se han generado en gran medida por la actividad del género humano[5] en la selección de su camino de desarrollo, que afecta a todos sin excepción. Es por esto que las políticas públicas a nivel global han comenzado a desarrollar los acuerdos correspondientes para avanzar en la lucha contra el CC. Los Instrumentos que regulan el CC en el marco jurídico internacional son:

1. Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático (CMVUCC)

En el año 1990, luego de dos años de labor en el marco del **Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)**, quedaba cate-

[5] Así lo dijo el Presidente del IPCC en su discurso al inicio de las sesiones del evento de alto nivel sobre CC titulado "El futuro en nuestras manos" organizado por el Secretario General de las NU el 24 de Septiembre del corriente año, Mr. Rajendra Pachauri. Ver http://www.ipcc.ch/Pachauri_240907.pdf

góricamente planteada la preocupación, ya que las evidencias científicas respaldaban la teoría sobre la interferencia antropogénica en el sistema climático global. La Asamblea General de Naciones Unidas trabajo bastó para lanzar la firma, el 1º instrumento internacional específico sobre CC, la **CMNUCC** durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 y fue aprobada en la Sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, el 9 de mayo de 1992. La Convención entró en vigor el 21 de marzo de 1994, y ha recibido 192 instrumentos de ratificación[6].

"Su objetivo cardinal es ***estabilizar las concentraciones de los gases de efecto invernadero (GEI) a niveles seguros",*** es decir, a aquellos niveles en los cuales se permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente al CC, de forma tal de asegurar producción de alimentos sin amenazas y que se permita un desarrollo económico sustentable. En pos de cumplimentar esta meta, todos los países tienen un compromiso general de confrontar el CC, adaptarse a sus efectos y reportar sobre sus acciones para implementar la Convención. En este sentido, tanto los países en desarrollo como los desarrollados se han comprometido, entre otras obligaciones, a presentar comunicaciones nacionales que informe sus inventarios; a adoptar programas nacionales para mitigar el cambio climático; a desarrollar estrategias para adaptarse a los impactos; a promover la transferencia de tecnología; a cooperar en la investigación científica y tecnológica; y a promover la conciencia en la opinión pública, la educación y la capacitación. Como se observa, estos compromisos son de índole general y tienen por objetivo generar un sistema de prácticas y de procesos que implementen políticas globales eficaces ante el CC por parte de todos los Estados Partes. A nivel de compromisos concretos, la Convención Marco planteó estabilizar para el año 2000 las emisiones de dióxido de carbono (CO_2), a los niveles del año 1990 y luego reducirlos progresivamente. Pero a pesar de establecer esos compromisos concretos, la Convención no genera obligaciones jurídicamente vinculantes respecto de las reducciones de emisiones. Esta Convención también introdujo **principios básicos** para el tratamiento del CC y el Derecho al desarrollo sustentable, con énfasis en el crecimiento económico con equidad, inclusión social y garantizando la protección ambiental,

[6] Información disponible en la página http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/items/2352.php

como marco esencial para tomar medidas frente al CC, entre ellos: (I) ***el principio que define al CC como una preocupación común de la humanidad***; (II) ***el principio de las responsabilidades comunes, pero diferenciadas de las partes***, por lo que habría una mayor responsabilidad de los países desarrollados[7]. Este principio indica que los países desarrollados tienen un grado de responsabilidad mayor en la generación de la problemática y por lo tanto deben liderar el proceso orientado a reducir las emisiones. Por ello, la convención distingue entre los *países desarrollados y aquellos con economías en transición* (listados en el anexo I), que constituyen históricamente la fuente del 75% de las emisiones antropogénicas de GEI; y los *países en desarrollo* a los que sólo se les podría exigir la adopción de políticas y medidas de mitigación cuando estuvieran disponibles los recursos financieros y las tecnologías que para ese propósito deben facilitar los países industrializados[8]; (III) ***el principio precautorio***, en el sentido de que cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas; (IV) ***el principio de equidad en asignación de cargas para la mitigación***, o sea consideración de las necesidades y circunstancias especiales de los países en desarrollo. Esto hace referencia al principio anterior para evitar sobrecargar en desproporción los efectos del CC y (V) ***Cooperación internacional abierta*** para posibilitar el crecimiento económico y el desarrollo sustentable de todos los Estados Partes. Dentro de los órganos que conforman la CMUNCC se destaca el rol primario que desempaña la Conferencia de las Partes[9] (COP), conformada por todos los países que son partes de la CMNUCC y que representa la autoridad máxima con capacidad de decisión. Sus principales funciones son la de examinar y evaluar: la aplicación de la Convención y los compromisos asumidos; los nuevos descubrimientos científicos y la experiencia conseguida en la aplicación de las políticas relativas al CC; las comunicaciones nacionales e inventarios de emisiones presentados por las Partes; los efectos de las

[7] Fue recogido de forma expresa en el artículo 3.1 del CMNUCC y en el artículo 10 del PK. Ver anexo A del PK, en http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf

[8] ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol. Hacia la Consolidación del Protocolo De Kyoto y el Control de los Gases de Efecto Invernadero. Anuario Mexicano de Derecho Internacional. Universidad Autónoma de México, Volumen II, 2002, disponible en http://www.juridicas.unam.mx/

[9] COP es el órgano supremo de la CMNUCC que se reúne con periodicidad anual para analizar los avances en el cumplimiento de los objetivos estipulados en la Convención.

medidas adoptadas por las Partes; los progresos realizados en el marco de las metas acordadas en la Convención.

En el siguiente cuadro se repasa muy sintéticamente las Conferencias de las Partes realizadas a la fecha:[10]

COP 1 1995 Mandato de BERLÍN (ALEMANIA)[11]

COP 2 1996 Declaración de GINEBRA (SUIZA)[12]

COP 3 1997 Protocolo de KIOTO (JAPÓN)

Compromiso de los países desarrollados del Anexo I de CMNUCC para reducir los GEI a niveles de 1990 al 2012 –en cumplimiento con el Mandato de Berlín– y dota de herramientas con miras a cumplir con los compromisos asumidos, ya sea dentro de su propio territorio (*acciones domésticas*) o utilizar: *la ejecución conjunta, la compraventa de emisiones, y el mecanismo para el desarrollo limpio*, que generan títulos de carbono. Los dos primeros funcionan entre los Estados parte del anexo B (países desarrollados), y el tercero entre esas partes y aquellas que por ser países en vías de desarrollo no tienen compromisos cuantificados. Las 3 tienen como en común el carácter suplementario con relación al cumplimiento de los objetivos nacionales de lucha contra el CC. Por esto, la utilización de estos no puede ser un argumento para no desarrollar políticas nacionales ante el CC.

- Mecanismo de **Implementación Conjunta (IC)** o **Joint Implementation**: *"... toda Parte incluida en el anexo I podrá transferir a cualquiera otra de esas Partes, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas por las fuentes o incrementar la absorción antropógena por los sumideros de los GEI en cualquier sector de la economía..."*[13]. Este mecanismo, permite exceder el volumen de GEI que se le ha asignado a través del otorgamiento de "***unidades de re-***

[10] Fuente: Elaboración propia en base a datos CMNUCC

[11] Se estableció como objetivo la limitación de emisiones y se puso en marcha un proceso de negociación para decidir la adopción de compromisos más firmes y más detallados como la reducción de gases efecto invernadero para los países industrializados.

[12] Se recomendó reforzar la acción de las partes para limitar y reducir los GEI.

[13] PK, Artículo 6.

***ducción de emisiones*" (ERUs : Emission Reduction Units),** si financia las mismas en el territorio de otro Estado Parte del mismo anexo.

- **Comercio de Emisiones (CE) o Emissions Trading:** *"... La Conferencia de las Partes determinará los principios, modalidades, normas y directrices pertinentes, en particular para la verificación, la presentación de informes y la rendición de cuentas en relación con el comercio de los derechos de emisión. Las Partes incluidas en el anexo B podrán participar en operaciones de comercio de los derechos de emisión a los efectos de cumplir sus compromisos dimanantes del artículo 3. Toda operación de este tipo será suplementaria a las medidas nacionales que se adopten para cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones dimanantes de ese artículo..."*[14] Por lo tanto, como vemos, este mecanismo, posibilita a las partes del anexo B, que cumplan con exceso sus metas de reducción de emisiones en un periodo dado, negociar sus excedentes con aquellos países también del anexo B, que no hayan podido cumplir con las suyas.

- **Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) o Clean Development Mechanis:** *"... El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio: a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y b) Las Partes incluidas en el anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo"*[15]. Como vemos, este mecanismo permite implementar un proyecto que reduce la emisión de GEI a la atmósfera en un país en desarrollo.

[14] PK, Artículo 17.

[15] PK, Artículo 12.

Los proyectos MDL, tienen el potencial de generar "***Reducciones Certificadas de Emisiones"*** (RCE o CERs), mejor conocidas como ***"créditos de carbono"***[16]. El MDL, a diferencia de los otros dos mecanismos instrumentados por el PK, resulta de especial interés para las Partes no Anexo I, como es el caso de nuestro país, pues habilita un canal interesante de participación que representa una oportunidad no sólo en términos de transferencia de tecnología sino también de inversiones sustentables. Ya que los países sin obligación cuantificable de reducción, que logren esta certificación a través de los diversos MDL podrán también asirse de recursos económicos con la venta de estos certificados de reducción que son necesarios para que los países con la obligación cuantificada puedan cumplir con los objetivos de reducción hasta el 2012. En este caso, ambas partes tienen el mismo propósito, que es satisfacer el compromiso cuantificado de reducir o limitar emisiones[17]. En el MDL la parte que es un país desarrollado, o la empresa que reside en un país desarrollado, quiere facilitar con este mecanismo el cumplimiento de su obligación cuantificada. En cambio, el país en desarrollo procura mejorar su desarrollo sustentable. De esta forma se crean posibilidades importantes de crecimiento económico. Este sistema fue concebido con la idea de un participante tecnológicamente más avanzado y financieramente mejor dotado se asocie a un participante carente de esas condiciones, de manera tal que promoverá el desarrollo de este menos avanzado[18]. En definitiva, la idea básica es que las empresas internalicen sus externalidades, y que preservar el medio ambiente y combatir el CC se convierta en un negocio atractivo.

COP 4 1998 Plan de Acción de Buenos Aires (Argentina)[19]

COP 5 1999 BONN (Alemania)[20]

COP 6 2000 La Haya (Holanda)[21]

[16] Ver http://es.wikipedia.org/wiki/Bonos_de_carbono

[17] Nota diferenciadora del mecanismo de IC

[18] Revista CEI, Comercio Exterior e Integración, p. 130

[19] Mecanismos adoptados, cumplimientos, políticas y medidas.

[20] Anuncio de la meta Argentina. Se estableció un cronograma para completar el PK. Acuerdo para mejorar los informes nacionales.

[21] Fracaso, nueva reunión de Bonn.

COPVIbis 2001 Bonn (Alemania)[22]

COP 7 2001 Acuerdo de Marrakech (Marruecos)[23]

COP 8 2002 Declaración de Nueva Delhi (India)[24]

COP 9 2003 Milán (Italia)[25]

COP 10 2004 Programa de Trabajo de Buenos Aires (Argentina)[26]

COP 11 2005 Montreal (Canadá)[27]

COP 12-MOP 2 2006 Nairobi (Kenia)[28]

COP 13 2007 Bali (Indonesia)[29]

COP 14 2008 Poznan (Polonia) [30]

---

[22] Acuerdo sobre normas operativas del PK. Trabajo sobre apoyo financiero y transferencia tecnológica.

[23] Establece la reglamentación para los MDL. Creación de la Junta Ejecutiva de MDL.

[24] Puesta en práctica de Marrakech. Directrices sobre informes y reportes.

[25] Se propuso realizar un inventario de tecnologías existentes. Acuerdo de las modalidades y procedimientos en actividades de forestación y reforestación bajo MDL.

[26] Apertura a nuevos tipos de proyectos de MDL relativos a la forestación.

[27] Se declaró iniciada las rondas de negociaciones por las metas para el segundo período de compromiso (2013-2017). Resoluciones sobre temas de adaptación. Juntamente con la COP 11 tuvo lugar en Montreal la realización de la MOP I, esto es, la primera Reunión de las Partes en el Protocolo.

[28] Se consiguió un compromiso que asegura la continuidad del PK de una manera decidida y sin tiempo de vacío entre el primer y segundo periodo de cumplimiento. Los países desarrollados declararon que en el próximo futuro se necesitan reducciones de emisiones del 50% respecto a las de 2000.

[29] Por primera vez los gobiernos reconocen los datos científicos que prueban que el CC es "inequívoco" y que el retraso en las acciones de mitigación sólo incrementará el riesgo de mayores impactos en el sistema climático. Se adopto una hoja de ruta ("Bali roadmap"), que incluye a los Estados Unidos, diseña el acuerdo post-2012 (o como comúnmente se lo llama Post-Kyoto) que deberá entrar en vigencia en el año 2013. Esta hoja de ruta contiene las cuestiones que deberán ser negociadas, estableciendo entre ellas cuatro bloques de negociación**:** Mitigación, Adaptación, Tecnologías y Financiación. Resumen elaborado en base al artículo de: Daniel Perczyk y Hernán Carlino. DESPUES DE BALI: EL CAMBIO CLIMÁTICO EN SU LABERINTO. Proyecto Energético. Revista del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi". Año 25 - No 81 - marzo / abril - 2008

[30] Aporte de fondos al GEF (Global Environmental Facility, por sus siglas en inglés) El Fondo Global para el Medio Ambiente (Global Environmental Facility: GEF) fue creado en 1990 para canalizar financiamientos con el fin de enfrentar los llamados "problemas ambientales globales": el del cambio climático, la destrucción de biodiversidad, el agujero en la capa de ozono y la contaminación de aguas internacionales. Se trata de un fondo provisional, en cuyo manejo intervienen tres agencias: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), responsable de la asesoría técnica, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que proporciona apoyo científico, y el Banco Mundial, responsable de los proyectos de inversión y la administración del Fondo.

COP 15 2009 COPENAGUE (DINAMARCA)
COP 16 CANCUN (MEXICO)

2. Iniciativas Paralelas

Diferentes países ya se de manera individual [31] o en conjuntos [32] llevan acciones contra el CC. Y por otro lado países y empresas conforman mercados para incentivar los MDL[33].

3. Protocolo de Montreal

En el mes de septiembre del 2007 en la 19va conferencia de los Estados Partes del Protocolo de Montreal se acordó por unanimidad acelerar la eliminación progresiva de gases hidroclorofluorocarburos (HCFCs) por otros gases alternativos.[34] Si bien la decisión fue motivada por la necesidad de acelerar la recuperación de la capa de ozono, también implica mitigar las emisiones de GEI en aproximadamente 16 billones de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO2-eq) hasta el 2040.

[31] EEUU, que a la fecha no ha ratificado el PK, implementa iniciativas alternativas para reducir las emisiones de GEI. Algunos ejemplos: límites obligatorios para instalaciones estatales, desarrollo de medidas para reducir CO2 en el transporte, establecimiento de fondos para proyectos de reducciones, desarrollo de regulación para comercio de emisiones de CO2, entre otros. Y ciertos estados de dicho país como Massachussets, California y Oregon, han introducido metas para ciertas industrias o establecidos fondos para contribuir en países en vías de desarrollo. Nota publicada en el Diario Clarín, julio 2005. "Firmaron un acuerdo paralelo al protocolo de Kioto", ver en http://www.clarin.com/diario/2005/07/28/um/m-1022596.htm

[32] También se distinguen ejercicios colectivos. Como el acuerdo entre Estados Unidos, China, India, Australia, Japón y Corea del Sur, en el que se concertó que los seis países trabajarán juntos para desarrollar, aplicar y transferir tecnologías más limpias y eficaces con miras a reducir las emisiones de GEI. El acuerdo anunciado contempla la colaboración en áreas tales como la del gas natural licuado, el metano, la energía nuclear y la geotérmica, entre otras. GENG TORRES, Luis J. Informe final: Estudio sobre bonos de carbono para la Línea de Transmisión San Gabán Puerto Maldonado, preparado por encargo de Electro Sur Este. Perú, Enero, 2006

[33] Es dable destacar asimismo que junto con la entrada en vigencia de Kioto, se sumaron otros elementos clave en este proceso, como por ejemplo, el comienzo de las operaciones del Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (enero 2005), o el Banco de Proyectos de Reducción de Emisiones, iniciativa de la Bolsa de Mercaderías y Futuros de Río de Janeiro, Brasil (octubre 2005). También existen "mercados voluntarios", nacidos de compromisos unilaterales adoptados por empresas multinacionales (como ABB, Dupont, IBM, Shell, Toyota), que consideran que contribuir con la reducción de GEI es un buen negocio y que empezar ahora las ayudará a un previsible endurecimiento y globalización de las regulaciones de control de emisiones.

[34] Por Romina Picolotti ex Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina. El Enorme Potencial del Protocolo de Montreal para Mitigar el Cambio Climático.

4. Mercosur

En Buenos Aires se firmó en Junio de 2004 durante la 1º Reunión de Ministros de Medio Ambiente del MERCOSUR, mas Bolivia y Chile, la "Declaración sobre CC", en la cual se exhorta a los países Anexo I a cumplir con sus compromisos, mientras que los países firmantes se comprometen a seguir con la tarea de puesta en marcha del MDL.

5. Organización Mundial del Comercio (OMC)

Dentro de la estructura de la OMC, hay 2 órganos que presentan vinculación con el CC. Por un lado **el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio (Comité OTC)** constituye un foro importante para debatir los reglamentos técnicos adoptados por los gobiernos para mitigar el CC, por ejemplo normas sobre productos y prescripciones de etiquetado destinadas a mejorar la eficiencia energética o el control de las emisiones, normas relativas al ahorro de combustible para automóviles; requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía; programas de eficiencia energética para los productos de consumo y valores límite de emisión para motores diésel. Y por otro lado encontramos **el Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA)**, cuyo programa de trabajo abarca las principales cuestiones en las que coinciden el comercio y el medio ambiente. En el CCMA se han examinado varias cuestiones que se relacionan indirectamente con el CC, como los beneficios para el medio ambiente resultantes de la eliminación de las restricciones comerciales en los sectores de la energía y la silvicultura y los efectos del etiquetado de la eficiencia energética en el acceso a los mercados.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha adoptado normas como las 14064 - 1, 2 y 3:2006 y 14065:2007 incluyen prescripciones para la cuantificación y la declaración de las emisiones de GEI y de las reducciones de esas emisiones. Estas normas se refieren a los procedimientos de evaluación de la conformidad y no incluyen prescripciones sobre los niveles de emisiones para productos específicos, la 14067 parte 1 sobre *Huella de carbono de los productos - Parte 1*: Cuantificación, y Parte 2 sobre Comunicación, la 14069 sobre GEI - Cuantificación y notificación de las emisiones de GEI para las organizaciones (Huella de

carbono de la organización) - Directrices para la aplicación de la norma ISO 14064-1, y la ISO 50001 sobre gestión de energía.

II. Actuar localmente

La contribución de la Argentina a la emisión bruta total planetaria de GEI es ínfima (0,9% de las emisiones globales) en comparación a la de la mayor parte de los países desarrollados[35] e incluso de algunos países en desarrollo[36]. Como vemos nuestro país, es un pequeño emisor de GEI en el contexto mundial, pero a pesar de ello la característica del problema del CC requiere, como ningún otro, del aporte de todas las contribuciones que puedan realizarse en todas partes del mundo, en la medida de las posibilidades que cada país tenga[37], por eso no podemos ni debemos quedar ajenos a los esfuerzos de mitigación, y así lo hemos demostrado, en tanto se respete el principio establecido en la CMNUCC y el PK, de las responsabilidades comunes pero diferenciadas. Este compromiso está reflejado en que nuestro país: 1) hospedó en dos ocasiones la COP4[38]; 2) ratificó la CMNUCC mediante ley Nº24.295 en 1993 y aprobó el PK en el 2001 por la Ley Nº 25.438 Nacional; 3) la intervención de representantes argentinos en distintos órganos y grupos de trabajo del PK[39], la Convención y el IPCC[40]; 4) la contribución en iniciativas paralelas a Kyoto que contribuyen a reducir la emisión de GEIs[41]; 5) la implementación de acciones concretas fronteras adentro que son objeto principal de desarrollo de este trabajo; 6) presento para la COP 3 el inventario de GEI; 7) asumió en la COP 4 los "Compromisos Voluntarios" de reducir las

[35] Por ejemplo: Estados Unidos=20,6%; Unión Europea=14%; Rusia=5,7%.

[36] Por ejemplo: China=14,7%; India=5,6%; Brasil=2,5%; México=1,5%.

[37] TANIDES, Carlos G. Cambio Climático y Energía. Proyecto Recursos Energéticos Alternativos, Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). Buenos Aires, 2004. nº 90 [oct-dic. 2004], p. 48-51.

[38] COP 4 en 1998 y COP 10 en 2004.

[39] Entre otros, el Comité de Cumplimiento, la Junta Ejecutiva del MDL y el Panel de Metodologías.

[40] Respecto del IPCC, Argentina ocupó una de las Vicepresidencias del Panel desde 1993 hasta 1997, cuando fue elegida co-presidente del grupo de trabajo II, cargo que mantiene hasta la fecha.

[41] Por ejemplo, la iniciativa "metano a los mercados", financiada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

emisiones de GEI; 8) presento MDL, designando la Autoridad Nacional[42]: la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMDL), que entre otras cosas se encarga de evaluar la contribución al desarrollo sustentable de los proyectos en el MDL implementados en la Argentina y dictó normativa que establece los pasos para la aprobación nacional de proyectos MDL[43] 10) creó el Fondo Argentino de Carbono en abril de 2007, financiado con recursos del Banco Mundial, para la promoción de proyectos de MDL, que reduzcan emisiones de GEIs con el objetivo de fortalecer la oferta de proyectos argentinos y optimizar la participación del país en el mercado de carbono, obteniendo mejores precios y fortaleciendo la capacidad negociadora en el mercado mundial.

1. Gestión de la información disponible y generación de nueva información

Este componente abarca todo lo relativo a actividades de generación y manejo de información de base necesaria para implementar los demás componentes, incluyendo entre otras:

- las experiencias y el conocimiento empírico de poblaciones locales que han sido y en algunos casos aún son objeto de los impactos de eventos climáticos extremos.
- la información sobre las fuentes principales de gases efecto invernadero, así como el conocimiento del CC y sus impactos a nivel regional.

El conocimiento de las emisiones actuales y proyectadas de GEIs son fundamentales para poder identificar las fuentes principales de emisión y aplicar sobre ellas políticas y medidas destinadas a la reducción de emi-

[42] Creó la OAMDL 1998 - Decreto No. 822. Designó a la SAyDS como AND 2002 - Decreto No. 2213.

[43] Argentina tiene registrados 24 proyectos de MDL, y algunos más en proceso de evaluación, incluyendo proyectos de captación de metano en rellenos sanitarios, con conversión de centrales térmicas a ciclos combinados, generación de energía a partir de biomasa, generación de energía eólica, etc. En los últimos tiempos el MDL ha incorporado una nueva modalidad denominada "programa de actividades" que tiene como principal objetivo poder implementar en este contexto políticas sectoriales que incluyan más de un proyecto. En tal sentido la DCC está trabajando con la Secretaría de Energía para implementar un programa que incluya una serie de proyectos vinculados con la sustitución de combustibles fósiles por biocombustibles. Ver listado de proyestos MDL en www.ambiente.gov.ar

siones. En este sentido, Argentina ha realizado 4 Inventarios Nacionales de GEI correspondientes a los años 1990, 1994, 1997 y 2000. El último inventario (2000) indica que el 83% de las emisiones totales del país se concentra en cuatro sectores: CO2 en fuentes fijas por generación y consumo de energía (27,9%); ON en suelos agrícolas (23,1%); metano por la fermentación entérica del ganado (20,4%); y CO2 en el transporte carretero (12,5%). Debería realizarse la medición o estimación de los niveles de emisiones –actuales y proyectadas– de GEI para cada actividad económica y social

2. Acciones en adaptación[44]

La adaptación, busca promover las modificaciones necesarias en el manejo de las regiones, la infraestructura, los comportamientos humanos y las pautas económicas para que las zonas afectadas se ajusten a la nueva realidad y se asista a una transición menos traumática en términos sociales y económicos, y con pocos impactos sobre la biodiversidad. Por lo tanto, la adaptación al cambio y la variabilidad climática constituye una actividad estrechamente ligada con las políticas de mitigación, debido a que el grado de cambio proyectado en las distintas variables climáticas está en función de los niveles de concentración de GEIs que se alcancen en la atmósfera, niveles que a su vez están determinados por las políticas que inciden en las emisiones. Por ejemplo, la política de recursos hídricos necesitará adaptarse a menores caudales en algunos ríos (en particular en la región de Cuyo), con lo que pueden producirse dificultades en la generación hidroeléctrica y disponibilidad de agua para uso agrícola. Se deberán incorporar los efectos del cambio climático esperado en los parámetros de diseño de obras de infraestructura, en particular las que tienen que ver con el manejo del agua y las obras de contención para evitar inundaciones. Por ello, se deberán adecuar la legislación y el ordenamiento territorial a los cambios esperados en el clima. Por ejemplo, se podrían dar o quitar incentivos fiscales en una región donde el clima está cambiando, para adecuarse a la situación futura; o legislar sobre el

[44] Las acciones de adaptación se relacionan con minimizar los impactos del cambio climático que sean negativos y potenciar los positivos. El IPCC define la capacidad de adaptación como "la habilidad de un sistema de ajuste al cambio climático (incluida la variabilidad del clima y sus extremos) para moderar daños posibles, aprovecharse de oportunidades o enfrentarse a las consecuencias".

uso del suelo teniendo en cuenta mapas de riesgo de inundación bajo el clima actual.

3. Acciones en mitigación[45]

La mitigación, sostiene que –frente a los actuales ritmos y tendencias de emisiones– los cambios seguirán avanzando más acentuadamente, por lo que urge detener el proceso minimizando las causas. Para ello, deben tomarse acciones decisivas en políticas y educación pública[46], en el desarrollo de nuevas tecnologías y en la promoción de la eficiencia energética[47] y la utilización de energías más limpias[48]. La mitigación ofrece muchas oportunidades para la Argentina. Si se tiene en cuenta que el crecimiento del PBI va acompañado de un supuesto aumento de las emisiones, ahora más que nunca se debe encarar un desarrollo limpio que evite futuros problemas ambientales. Para ello, es necesario hacer lo que hasta ahora no se ha hecho: **planificar**[49]. Las **evaluaciones ecorregionales**, la **certificación forestal** o el **ordenamiento territorial,** la **evaluación de opciones tecnológicas**, los **cambios de comportamiento** y las **modificación de medios para obtener el mismo fin**, son claros

[45] Las acciones de mitigación son todas aquellas vinculadas con la reducción de emisiones de gases efecto invernadero o la captura del dióxido de carbono que ya ha sido emitido. El IPCC define la mitigación como "una intervención antropogénica para reducir la emisión de gases con efecto invernadero, o bien aumentar sus sumideros".

[46] La promoción de la eficiencia energética requiere, entre otros elementos, de programas integrales de educación, información, desarrollo de tecnologías y financiamiento de las medidas de eficiencia. Estas acciones requieren, por un lado, programas de estudio específicos en todos los niveles educativos y campañas de información a los consumidores y, por otro lado, el uso de sistemas de etiquetado que incentiven la adopción de tecnología eficiente en el uso de energía.

[47] El uso eficiente de la energía (UEE) es el estudio del consumo energético y de la manera en que éste puede ser optimizado, si se obtienen los mismos servicios a partir de una menor cantidad de energía. Entre los servicios más comunes que la energía provee, se encuentran el transporte (por automóviles, aviones, barcos, etc.), la fuerza motriz (por medio de motores de combustión interna, eléctricos, etc.), la iluminación (mediante lámparas incandescentes, de descarga, etc., o con luz natural), la conservación de alimentos (heladeras, *freezers*, etc.), la cocción de alimentos, la climatización (estufas a gas, electricidad y equipos de aire acondicionado), etc. Por lo tanto, la Eficiencia energética es la obtención de los mismos bienes o servicios con menor gasto de energía, osea que resultan rentables a corto o medio plazo.

[48] TANIDES, Carlos G. Cambio Climático Y Energía. Proyecto Recursos Energéticos Alternativos, Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). Buenos Aires, 2004. nº 90 [oct-dic. 2004], p. 48-51.

[49] TANIDES, Carlos G. Cambio Climático Y Energía. Proyecto Recursos Energéticos Alternativos, Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). Buenos Aires, 2004. nº 90 [oct-dic. 2004], p. 48-51.

ejemplos que contribuyen a un desarrollo planificado que minimiza los efectos sobre el CC.[50] La **ley de promoción de los biocombustibles 26063**, el **etiquetado energético de heladeras** [51]y el **programa de cambio de luminarias** en los que participa la Secretaría de Energía, constituyen algunos de los ejemplos al respecto.

4. Negociación internacional

La negociación internacional en el ámbito formal[52] e informal[53] incluye una serie de temáticas que son parte tanto de la agenda de la COP de la CMNUCC y del PK, así como de los órganos subsidiarios de asesoramiento científico-tecnológico y de implementación[54].

5. Acciones en capacitación y concientización

Como parte de las responsabilidades asumidas, y tal como se encuentra establecido en el Artículo 6 de la Convención, todas las Partes deben promover y apoyar la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del CC y estimular la participación más amplia posible en el proceso. Bajo este marco, la SAyDS, a través de la DCC desarrolla acciones relativas a la educación, concientización, capacitación en tres aspectos fundamentales: la ciencia del CC, Mitigación y Adaptación. En este sentido, durante el 2006 la DCC en colaboración con el área de Educación Ambiental de la SAyDS desarrollaron el Plan de Difusión y Capacitación en CC a Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

---

[50] TANIDES, Carlos G. Cambio Climático Y Energía. Proyecto Recursos Energéticos Alternativos, Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA). Buenos Aires, 2004. nº 90 [oct-dic. 2004], p. 48-51

[51] Las etiquetas de eficiencia energética son etiquetas informativas que se adosan a los productos manufacturados para describir su desempeño energético; su objetivo es mostrar al público consumidor cuál es la eficiencia del producto que están comprando. Muchos países del mundo han adoptado con mucho éxito estas etiquetas desde hace por lo menos veinte años. En la Argentina comenzó a aplicarse en forma obligatoria, en un principio para heladeras y *freezers*, en abril de 2006.

[52] En la Convención y el PK.

[53] En reuniones informales en que participan además de países, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales.

[54] Adicionalmente también se negocian cuestiones vinculadas al cambio climático en el ámbito de otros acuerdos como la Organización Mundial de Comercio y el Protocolo de Montreal y a nivel regional en el marco del Subgrupo de trabajo seis del MERCOSUR.

Asimismo, debieran proveer al desarrollo y la implementación de campañas nacionales, regionales, estaduales y municipales de concientización para educar a la población en general e incentivar la adopción de prácticas ambientalistas seguras[55].

6. Desarrollo científico y cambios en el sector industrial

Por su parte, el sector industrial deberá actuar en consonancia con los sectores universitarios y gubernamentales en el diseño y el desarrollo de programas de entrenamiento para permitir que la industria cumpla con las regulaciones fijadas por los gobiernos; debiendo asimismo participar activamente en los programas de transferencia de tecnologías novedosas hacia industrias, con el objeto de coadyuvar al logro de los objetivos propuestos[56]. Debieran realizar la evaluación y ponderación de los costos y beneficios económicos y sociales que involucran las posibles innovaciones en las políticas, programas y actividades.

7. Regulación legal

Finalmente, los gobiernos deberán arbitrar las medidas tendientes al dictado de un marco legal y regulatorio que permita no sólo adoptar "nuevas reglas de juego" sino también asegurar su implementación mediante los mecanismos de prevención y control adecuados. El gobierno debe promover programas de incentivos económicos que fomenten la innovación tecnológica y/o reconversión o adecuación industrial, con especial énfasis en pequeñas y medianas empresas, tales como créditos para la reconversión o adecuación y tasas diferenciales, entre otros [57], debe aplicar incentivos fiscales haciendo uso del régimen de fuentes alternativas[58], incentivar y promover el uso de tecnologías y combustibles menos contaminantes, como también coordinar actividades conjuntas

[55] ATRI Diana B. Cambio climático: sin tiempo que perder BAE Buenos Aires Económico . Diario de Negocios del Martes 10 De Noviembre De 1998, Pags. 27/ 31.

[56] ATRI Diana B. Cambio climático: sin tiempo que perder BAE Buenos Aires Económico . Diario de Negocios del Martes 10 De Noviembre De 1998, Pags. 27/ 31.

[57] Art. 33 Ley Nº 1727 LCABA.

[58] Art. 4 Ley Nº 869 LCABA.

interjurisdiccionales tendientes a tal fin, aplicar programas de incentivos que permitan mantener y mejorar en forma progresiva la calidad atmosférica[59], estudiar, evaluar e incentivar a los titulares de proyectos para que propicien, sobre cualquier otra inversión, la construcción de Plantas de Tratamiento de desechos contaminantes[60].

8. Participación: el rol de los distintos actores

Las acciones de adaptación y mitigación requieren de la participación de distintas áreas y niveles de la administración pública nacional, provincial y municipal, así como de la comunidad científico-tecnológica y la sociedad civil. La instrumentación de las políticas y acciones en cambio climático fronteras adentro recaen fundamentalmente sobre la DCC de la SAyDS.

9. Coordinación

Otro eje fundamental consiste en establecer, a través de las políticas de mitigación, una mayor vinculación entre los sectores relacionados a los recursos naturales y aquellos ligados a la energía y a la industria. Dadas las particulares características del país, en el corto y mediano plazo se debería privilegiar el aprovechamiento del enorme potencial de mitigación de los ecosistemas forestales y otras actividades vinculadas al uso del suelo, preparando el camino para una mayor incorporación de fuentes de energía renovable en el mediano y largo plazo.

III. Conclusión

El CC es un hecho que ha dejado en claro, la globalización de los problemas ambientales, por ello sería imposible e inútil enfrentar el problemas

[59] Art. 45 y 46 Ley Nº 1656 LCABA.

[60] Art. 20 inc. c de la Ley 6321 de Santiago del Estero (Normas Generales y Metodología de Aplicación para la Defensa, Conservación y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales). También art. 15 de la Ley de Medio Ambiente de Tucumán (ley 6253).

sin que involucre a todos[61]. Ahora bien, indudablemente la implementación de las herramientas previstas en el marco del PK se encuentra en un estadio de pleno desarrollo evidenciándose en este sentido un verdadero ejercicio de *learning-by-doing*. Así pues, se advierte que mientras se recorran las vías trazadas por estos instrumentos, simultáneamente figuras como mercado de carbono, los marcos normativos e impositivos, demandan ser precisados y enriquecidos en sus conceptualizaciones y en sus alcances. Este ejercicio de "aprender haciendo" necesariamente debe ser transversal, y obliga a considerar los aportes, las experiencias y las incertidumbres desde diferentes sectores, tanto público como privado. Por ello, el diseño de un marco de actuación adecuado para el conjunto de iniciativas relativas al CC supone una gran coordinación y eficacia con las actividades que llevan a cabo otros actores vinculados con la problemática. De allí que es importante integrar las opciones y medidas de mitigación y adaptación al CC en otras políticas en curso. Ya que una política realista de CC no puede ser un eje en si misma, sino que debe responder y contribuir a las estrategias nacional y regionales de desarrollo. Paises, provincias, municipios, barrios y finalmente cada familia deberán entender que éste no es un problema " de los otros "[62].

"El cambio climático es un desafío generacional. Tenemos que ser la generación que hizo lo que debía"[63]. Ojalá que así sea... en aras del desarrollo sustentable. Esperamos que este trabajo contribuya entonces a "pensar global y actuar local" para el logro de un futuro para todos.

[61] FRERS, Cristian . El Cambio Climático y su Influencia sobre Argentina VER EN http://www.ecoportal.net/Contenido/Temas_Especiales/Cambio_Climatico/El_Cambio_Climatico_y_su_Influencia_sobre_Argentina 01-09-05

[62] ATRI Diana B. Cambio climático: sin tiempo que perder BAE Buenos Aires Económico. Diario de Negocios del Martes 10 De Noviembre De 1998, Págs. 27/ 31.

[63] Dichas por Al gore en el primer encuentro sobre 'Energía, Municipio y Calentamiento Global' celebrado en Madrid el 07-02-2007. Al Gore en 2006 protagonizó el documental ganador del Oscar *Una verdad incómoda*, que trata del cambio climático y en 2007 fue galardonado con el Premio Nobel de la Paz, por su contribución a la reflexión y acción mundial contra el cambio climático, y con el Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional.

Política y Cambio Climático:

Instalando el tema en la agenda[1]

Por Teresita María Iturralde

Resumen ejecutivo

El cambio climático está en la agenda del gobierno argentino, pero no ocupa el lugar que necesita ocupar. ¿Qué podemos hacer al respecto?

Los estudiosos del proceso de establecimiento de agenda –como Cobb y Elder; Baumgartner y Jones; y Kingdon- nos enseñan que para que un asunto llegue a la agenda del gobierno es necesario que previamente se instale en la agenda del público, y esto se logrará a través de la utilización de diversas estrategias de expansión. A su vez nos iluminan sobre la importancia de la definición de los problemas y de la construcción de la imagen de los mismos. También llaman la atención sobre la existencia de diversos fueros institucionales que pueden resultar competentes para hacerse cargo del problema, y a los que puede recurrirse alternativamente en caso de fracaso en uno de ellos. Respecto al momento propicio para instalar un tema en la agenda, los autores destacan la necesidad de confluencia de tres corrientes, la de los problemas, la de las políticas y la de la política.

Joyeeta Gupta y Sarah Pralle nos muestran cómo se encuentra el tema del cambio climático en las agendas de los países en desarrollo, y nos recomiendan estrategias de expansión.

[1] Resumen de la Monografía presentada ante la Fundación Ambiente y Recursos Naturales con motivo del Premio Adriana Schiffrin, en octubre de 2010.

Un paneo de la situación argentina nos permite afirmar que no hay suficiente conciencia en el público como para forzar a las autoridades a ejercer mayor acción relacionada con el cambio climático. Es necesario expandir el tema hacia grupos más amplios, utilizando diversas estrategias. Consideramos que la principal acción que debemos tomar será la de lograr la redefinición del problema. Es necesario convertirlo en un tema local y presente. Ello será más fácil si resaltamos el aspecto de la adaptación al cambio climático. Respecto a la mitigación, será necesario resaltar el aspecto ético de la misma.

Si queremos que los gobiernos tomen una posición más activa respecto al cambio climático, debemos convertir al mismo en un tema de interés público.

I. Introducción

Si queremos hacer algo respecto al cambio climático, ¿por dónde debemos empezar? ¿Estamos donde queremos estar? Si la respuesta es negativa, ¿cuál es la causa?

Es muy común escuchar críticas a nuestros representantes políticos (tanto de Argentina como del resto de los países del mundo), porque no se comprometen suficientemente para enfrentar al cambio climático. Cuando nos preguntamos por la razón de esta falta de compromiso, en seguida encontramos la respuesta en los distintos intereses que mueven sus gestiones.

Pero ¿prestamos suficiente atención a quienes están detrás de nuestros políticos? Si ellos no actúan en el sentido que buscamos, ¿no será porque consideran que no hay rédito político en hacerlo? En los países medianamente democráticos, la opinión pública pesa, y mucho. Si el público se empecina con un tema, los dirigentes deben, al menos, considerarlo y tomar una decisión al respecto.

El cambio climático no está en la agenda del público argentino y por lo tanto tampoco es una prioridad para el gobierno. Si queremos que las autoridades actúen, debemos primero concientizar a nuestra gente, para que ellos, a su vez, exijan una acción política.

El presente trabajo busca fundamentar esta posición. A partir de distintos modelos de establecimiento de agenda intentaremos transmitir cómo funciona el proceso mediante el cual se forman las agendas de gobierno. Esto lo haremos concentrándonos en el caso del cambio climático, y a la luz de la experiencia argentina.

Esta monografía es parte de una investigación que realizo en el marco de mi tesis doctoral. En esta instancia se utilizó sólo la información disponible sin realizar trabajo de campo, que está previsto para una segunda instancia.

II. Algunos modelos de establecimiento de agenda

Como dicen Cobb, Ross y Ross[2], en la mayor parte de las comunidades, el número de potenciales temas públicos excede por lejos las capacidades de las instituciones decisoras para procesarlos. El proceso mediante el cual las demandas de varios grupos de la sociedad son traducidas en ítems que luchan por captar la atención de los oficiales públicos puede llamarse "establecimiento de agenda".

Veremos aquí algunos modelos de establecimiento de agenda que pueden aportar elementos útiles para estudiar el caso del cambio climático en la agenda argentina.

1. Cobb y Elder: La importancia de la agenda pública

Cobb, Ross y Ross describen en su artículo de manera resumida el modelo de establecimiento de agenda que un año antes Cobb y Elder desarrollaron en su libro *Participation in American Politics: The Dynamics of Agenda Building*[3].

En primer lugar los autores distinguen dos tipos de agenda: La "pública" que es la agenda del público en general y está compuesta por asuntos

[2] Cobb, Roger, Ross, Jennie-Keith, Ross, Marc howard, "Agenda building as a comparative political process", *The American Political Science Review,* Vol 70, N°1, 126-138, 1976.

[3] Cobb, Roger y Elder, Charles, *Participacion in American Politics: The Dynamics of Agenda Building*, The Johns Hopkins Press, Baltimor, 1975.

de alta visibilidad pública; y la "formal" que es la agenda del gobierno, y está compuesta por la lista de ítems que los tomadores de decisiones aceptaron formalmente como merecedores de atención seria.

Dicen los autores que los asuntos aparecen, en general, en grupos pequeños de la sociedad, que buscarán su expansión a sectores mayores.

Cobb y Elder sugieren cuatro grandes etapas que moldean la carrera de los asuntos: 1) *Iniciación*, que constituye el momento en que la queja se articula o el programa se formula; 2) *Especificación*, donde las quejas se traducen en demandas concretas, o los programas se explican en mayor detalle; 3) *Expansión*, donde la atención sobre el tema pasa de un grupo reducido a grupos mayores; y 4) *Entrada*, donde el tema entra finalmente en la agenda formal. A su vez los autores proponen tres modelos de establecimiento de agenda que difieren según dónde se originen los asuntos –dentro o fuera del gobierno- y el grado y dirección de los esfuerzos para expandir los asuntos más allá del grupo donde se originaron. El primer modelo será, entonces, aquel en que el asunto se inicia en un grupo reducido *fuera del gobierno* y busca expandirse hasta llegar a la agenda *formal*. El segundo modelo abarca los asuntos que se originan *dentro del gobierno* y buscan extenderse a la agenda del *público en general*, ya que ésto es indispensable para la implementación de la política en cuestión (modelo de *movilización*). En tercer lugar tenemos el caso en que los asuntos se inician *dentro del gobierno*, pero los actores buscan extenderlo solo a un *público selecto*, ya que temen que el público en general vaya en contra de sus intereses.

Veremos en mayor detalle lo que los autores dicen acerca de la expansión de los asuntos, ya que es interesante para el tema que nos ocupa.

Expansión

Para alcanzar la atención del público en general y –consecuentemente- de los decisores políticos, se estila expandir el asunto a nuevos grupos de la población.

Cobb y Elder identifican cuatro grupos distintos que pueden quedar involucrados en un conflicto a medida que un asunto se expande más allá de sus participantes originarios: 1) El *grupo de identificación*, compuesto por aquellas personas que sienten una fuerte conexión entre sus intereses y

los de los miembros del grupo originario. Un caso típico se da cuando se define al asunto en términos de intereses regionales, étnicos o religiosos; 2) El *grupo de atención*, que es aquel que probablemente se entere del conflicto en una etapa temprana, y se movilice con rapidez si es que el asunto entra dentro de su área de interés (ej. alguna asociación que protege a la agricultura, cuando se trata de un asunto relacionado con ella); 3) *Público atento* (incluido dentro del público en general), comprende una pequeña minoría de la población e incluye a aquellas personas que están más informadas e interesadas en los asuntos públicos; y 4) El *público general* (también parte del público en general), que es el último en involucrarse en las controversias. Su interés en la mayoría de los asuntos tiende a durar poco. Sin embargo su apoyo, en general, es crucial para forzar a los decisores políticos a incluir un tema en la agenda formal.

Según sea el público que se quiera conquistar, diferirán las estrategias a utilizar. Por lo pronto los autores indican que al buscar la expansión de un asunto, un grupo tiene dos activos: las características del asunto en sí mismo; y los recursos financieros y materiales junto con el compromiso personal de sus miembros.

Las estrategias para obtener la entrada en la agenda formal también diferirán según la posición del grupo en la sociedad; la importancia del tema para el grupo; el tiempo que el asunto se mantuvo en la agenda pública sin pasar a la formal; y las estimaciones que los grupos realicen respecto a la probabilidad de obtener una posición en la agenda como resultado de cada una de las distintas estrategias.

2. Baumgartner y Jones: Imágenes de las políticas y fueros institucionales

En su libro *Agendas and Instability in American Politics*[4], Frank Baumgartner y Bryan Jones resaltan la importancia de la definición de los asuntos en el establecimiento de las agendas de gobierno.

Los autores destacan sobre todo la importancia de la *imagen* que se construya de los asuntos, ya que éstas podrán ser determinantes para

[4] Baumgartner, F. y Jones, B. D., *Agendas and Instability in American politics,* Universidad de Chicago, Chicago, 1993.

el acceso de los mismos a la agenda de gobierno. Y cuando hablan de imagen, van más allá de las características objetivas del asunto, que se encuentran adheridas al mismo independientemente del efecto que produzcan en las personas. La imagen se forma en la mente de las personas a partir de su percepción del asunto. La percepción puede ser manipulada por los actores políticos y puede diferir en el tiempo aunque las características del asunto se mantengan sin cambios.

Los autores también destacan la importancia de los *fueros institucionales,* que son los lugares en donde se toman decisiones en relación a asuntos determinados. Algunas políticas se encuentran claramente dentro de la jurisdicción de una institución en particular, mientras que otras reciben la influencia de varias jurisdicciones.

Según cómo se defina al asunto, según la imagen que se construya del mismo, puede considerarse que el problema debe ser atendido por un fuero o por otro. Cuando un fuero no se hace cargo del problema o lo deja relegado, los actores políticos pueden recurrir, entonces, estratégicamente a otro fuero para así lograr el acceso a la agenda formal. A este proceso los autores lo llaman *venue shopping*.

3. Kingdon: Las corrientes de la política

John Kingdon[5] nos aporta otra mirada sobre la incorporación de temas en la agenda de gobierno, y que se concentra en saber identificar cuál es el momento oportuno para hacerlo.

Wayne Parsons, en su libro *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*[6], nos acerca el modelo de establecimiento de agenda desarrollado por Kingdon.

El proceso de la agenda, dice el autor, puede concebirse como si estuviera compuesto por tres corrientes separadas y distintas: la de los problemas, la de las políticas y la de la política. La agenda gubernamental se establece en la corriente política, mientras que las alternativas se definen en la corriente de las políticas públicas.

---

[5] Kingdon, John, *Agendas, Alternatives and Public Policies,* Little, Brown, Boston, Mass, 1984.

[6] Parsons, Wayne, *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas.* Miño y Dávila, 2007, 222-224.

Corriente de los problemas

Para que una situación sea un problema las personas deben estar convencidas de que deben hacer algo para modificarla. La corriente de los problemas está compuesta por aquellos problemas en los que se concentra la atención de los formuladores de las políticas gubernamentales, a diferencia de aquellos problemas que deciden pasar por alto.

Kingdon argumenta que hay tres mecanismos para acercar estos problemas a la atención de los formuladores de políticas: 1) *Indicadores*, que son medidas usadas para evaluar la escala y el cambio en los problemas; 2) *Eventos*, que sirven para concentrar la atención en los problemas: desastres, experiencias personales y símbolos; y 3) *Retroalimentación,* que aporta información sobre el desempeño actual.

Corriente de las políticas públicas

Dentro de esta corriente encontramos a especialistas y expertos trabajando en buscar soluciones que esperan ser anexadas a los problemas salientes del día. Los problemas sin solución quedan fuera del ámbito de la política. Para que un problema pueda ser tratado es necesario que exista una solución disponible, o una lista de soluciones que puedan operar alternativamente.

Corriente de la política

La corriente de la política opera separadamente de las otras corrientes y puede servir para determinar la situación del punto de la agenda. Está formada, dice Parsons, por los siguientes elementos: 1) *El ánimo nacional*; 2) Las *Fuerzas políticas organizadas*; 3) El *Gobierno*; y 4) La *Construcción de consensos*.

Ventanas de oportunidad

Según el autor, en tiempos de crisis las tres corrientes confluyen: "Se reconoce un problema, se desarrolla y dispone una solución en la comunidad de políticas públicas, un cambio político hace propicio el viraje en

las mismas y las limitaciones posibles no son tan graves"[7]. Kingdon utiliza una metáfora para describir este punto crítico en el que las corrientes se convierten en una: es como una ventana de lanzamiento durante una misión espacial. Si se pierde la ventana, el lanzamiento tendrá que esperar otra ocasión en la que las condiciones y alineaciones sean adecuadas.

4. Análisis

Creemos que el modelo descripto por Cobb, Ross y Ross es interesante en cuanto pone en evidencia la necesidad de la expansión del tema del cambio climático a la agenda pública, sea desde el área del gobierno que ya hoy está trabajando en el tema pero necesita de mayor cooperación por parte de la población (modelo de *movilización*), sea desde los pequeños grupos de la sociedad –sector académico, ONG- que buscan que el resto de la sociedad y las autoridades se involucren.

Es interesante tener en cuenta la diferenciación de los distintos grupos que conforman la sociedad y también la necesidad de concentrarse y sacar provecho de las características del asunto.

La enseñanza que extraemos del modelo propuesto por Baumgartner y Jones es la de la importancia de trabajar en la imagen de los problemas, que en nuestro caso es el cambio climático.

Veremos más adelante que Gupta[8] encontró que una de las principales razones por las cuales los países en desarrollo no consideraban al cambio climático una prioridad era porque éste estaba definido y presentado como un problema de los países desarrollados.

También destacamos la importancia de reconocer los distintos fueros institucionales que pueden ser ámbito de decisiones relacionadas con el cambio climático. El calentamiento global tiene consecuencias que competen a una gran cantidad de fueros. Tenemos por un lado las distintas autoridades que tienen jurisdicción territorial, en función de nuestro sistema de gobierno federal. Pero también dentro de cada una de estas autoridades, varias áreas resultan competentes en función de la materia.

---

[7] Kingdon, *ob cit*: 174. Citado en Parsons, Wayne, *ob cit.*

[8] Gupta, Joyeeta, *ob cit*.

A su vez, Kingdon nos enseña que la entrada de un asunto en la agenda formal dependerá en gran parte de la convergencia de las tres corrientes: de los problemas; de las políticas, y de la política. Por lo tanto no sólo hay que estar atentos a cómo es el proceso de establecimiento de agenda, sino también a cuándo es el mejor momento para movilizarlo.

III. Agenda y Cambio Climático

Habiéndonos formado una idea más clara de cuál es el proceso mediante el cual se forman las agendas de gobierno, y de cuáles son los medios necesarios para instalar un tema en la agenda, estamos en condiciones de evaluar cómo se comporta el tema del cambio climático en este proceso político.

A tal efecto contamos con el aporte de algunos autores cuyos trabajos nos parecen muy ilustrativos para el tema que nos ocupa: Sara Pralle y Joyeeta Gupta.

1. Agenda-Setting and Climate Change. Sarah B. Pralle[9]

En su artículo, Sarah Pralle intenta identificar los factores capaces de ayudar al tema del cambio climático a instalarse en la agenda y mantenerse como una prioridad tanto de las instituciones gubernamentales como no gubernamentales.

En primer lugar la autora destaca, así como Baumgartner y Jones, la importancia de la definición de los problemas. Los actores políticos, dice Pralle, se esfuerzan mucho en enmarcar los problemas de manera de incrementar o disminuir la atención sobre los asuntos. En el caso del cambio climático encontraremos debates respecto a cómo se categoriza un problema (¿es el cambio climático un problema moral?), la causa del mismo (¿a quién o a qué hay que culpar?), y cómo se resuelve (¿deberíamos usar mandatos gubernamentales o mecanismos de mercado?).

[9] Pralle, Sarah, *Ob. Cit*.

A continuación la autora aplica el modelo de Kingdon al tema del cambio climático en Estados Unidos y comprueba que funciona. A su vez, partiendo de las distintas corrientes descriptas por el autor, Pralle propone distintas estrategias para lograr que el cambio climático escale en la agenda y se mantenga en una posición prioritaria.

Respecto al *problema* del cambio climático, la autora destaca la necesidad de incrementar la visibilidad del tema. Para esto propone algunas recomendaciones: 1) Reportar regularmente los indicadores clave en términos amigables para el usuario; 2) enfatizar el conocimiento y el consenso científico para evitar confusiones en la audiencia; 3) enfatizar la existencia de una creciente preocupación del público, a fin de lograr adhesión de los indecisos; 4) enfatizar los impactos locales específicos del cambio climático -ya que la gente tiende a preocuparse más por los problemas que son percibidos como inmediatos y próximos- y utilizar voceros creíbles que comuniquen sus experiencias personales, ya que esto pondrá un rostro humano al problema; 5) Enfatizar los impactos en la salud humana; 6) Insertar una perspectiva ética y moral en el debate, ya que así se puede atraer seguidores más apasionados, como grupos religiosos, y además inspirar a los ciudadanos a aceptar políticas que requieran sacrificios personales.

En cuanto a la *corriente de las políticas*, Pralle la considera como uno de los aspectos más críticos del cambio climático: Para que el cambio climático escale y se mantenga alto en las agendas, el público y los decisores políticos deben estar convencidos no solo de que *debemos* hacer algo para combatir el cambio climático, sino que también *podemos*. Las estrategias que Pralle propone para desarrollar esta corriente son las siguientes: 1) enfatizar la disponibilidad y viabilidad de las soluciones existentes. El mensaje debe ser que no tenemos que esperar que alguna futura tecnología nos salve, sino que podemos empezar a implementar soluciones existentes hoy mismo; 2) Enmarcar las soluciones en términos de energía: Esto puede ayudar a hacer el tema más palpable para los políticos que se resisten a convertir al cambio climático en una pieza central de sus campañas, temiendo las consecuencias electorales de hacerlo; 3) Enfatizar el costo de no hacer nada: Según Downs[10], la gente tiende a

[10] Downs, Anthony, "Up and down with ecology –the 'issue-attention cycle'", *Public Interest,* Vol 28, N°1, 38-50, 1972.

perder interés en los temas cuando perciben que los costos para resolverlos son muy altos. Sin embargo, el informe Stern afirma claramente que los costos de inacción van a ser lejos mucho mayores que los costos de acción[11]; 4) Enfocarse en las ganancias económicas asociadas a las tecnologías limpias; 5) Ofrecer reportes regulares sobre el progreso de las políticas, ya que esto puede ayudar a incrementar la atención sobre el tema y mantener la presión sobre los políticos para que cumplan con sus compromisos.

Finalmente Pralle se ocupa de la *corriente de las políticas*. A fin de instalar el tema en la agenda del gobierno y además mantenerlo en un lugar prioritario dentro de la misma, la autora propone: 1) Sacar provecho de los eventos focales: Varios eventos asociados al cambio climático –huracanes, inundaciones, sequías, olas de calor, etc.- generan un daño que es visualmente obvio y dramático. Los ambientalistas pueden usar el incremento en la atención del público y los Medios a causa de estos eventos para instalar o mantener el tema del calentamiento global en la agenda; 2) Presentar a los decisores políticos propuestas previamente negociadas entre las partes contrapuestas, para evitar la paralización; 3) Venue shopping": Basándose en la obra de Baumgartner y Jones, ya citada, la autora dice que si los grupos promotores son bloqueados en un fuero institucional pueden apelar a otra institución e invitarla a tomar jurisdicción en el asunto.

2. El cambio climático en los países en desarrollo: Joyeeta Gupta[12]

Joyeeta Gupta, en su libro *The Climate Change Convention and Developing Countries: From Conflict to Consensus?,* publicado en 1997, se preocupa por el avance de las negociaciones internacionales sobre cambio climático. Haciendo un análisis muy profundo que toma como base cuatro países en desarrollo –Brasil, Indonesia, India y Kenya- y realizando una gran cantidad de encuestas durante tres años, la autora recolecta una información muy valiosa y que puede, en parte, sernos útil para el tema que nos ocupa. No nos concentraremos en el tema principal de

[11] Stern, N., *The economics of climate change: the Stern review.* Cambridge University Press, Cambridge, 2007. Citado en Pralle, Sarah, *Ob. Cit*.

[12] Gupta, Joyeeta, *Ob. Cit*.

su obra, sino en las conclusiones que están relacionadas con el cambio climático y la agenda de los países en desarrollo.

Apuntaremos a continuación las observaciones que rescatamos como muy importantes para nuestro trabajo:

1) Por razones de ubicación geográfica, composición demográfica, insuficiencia de tecnología y financiamiento, es probable que los países en desarrollo se vean seriamente afectados por el cambio climático. Sin embargo los impactos futuros ranquean bajo en la lista de prioridades de los problemas del momento. Dadas sus bajas emisiones, los países en desarrollo no se sienten obligados a priorizar el tema. Para Gupta, el problema del cambio climático no es percibido como una prioridad por los actores domésticos de los países en desarrollo.

2) A pesar de que el cambio climático nunca estuvo en las agendas domésticas de los países en desarrollo, ellos firmaron la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Esto significa que el cambio climático entró en la agenda doméstica a través de la agenda de política exterior. Sin embargo, tiende a ser un "pseudo-agenda ítem". Esto significa que está en la agenda, pero no recibe la atención adecuada[13], ya que hay recursos limitados destinados a desarrollar políticas concretas.

3) Esta tendencia continuará mientras el asunto se mantenga definido en términos "globales" y no sea traducido en términos "locales". Seguirá así hasta tanto exista una comunidad comprometida que defienda o se oponga activamente a ciertos tipos de actividades.

3. Análisis

Creemos que todas las estrategias aportadas por Pralle pueden ser aplicadas en la Argentina. Si bien el público de Estados Unidos difiere del argentino en cuanto a la conciencia que tiene sobre el cambio climático, las estrategias a utilizar para incrementar esta conciencia e instalar el tema en la agenda son las mismas en ambos casos. La diferencia estará en el tiempo que demoren en otorgar resultados en uno y otro caso.

[13] La autora se basa en la expresión utilizada por Cobb y Ross, en la obra ya citada.

De la misma manera pensamos que, a pesar de las distancias geográficas y temporales, las conclusiones a las que arribó Gupta en su trabajo pueden aplicarse al caso de la Argentina. Como veremos, también aquí el tema del cambio climático entró en la agenda a través de la política exterior (cancillería). Y si bien se pudo mantener en la agenda y hacerse un lugar en ella, los recursos destinados al desarrollo de políticas concretas siguen siendo limitados. Una de las razones de esta falta de atención por parte de las autoridades es la poca conciencia que existe en el público respecto a la problemática del cambio climático. Y esta falta de conciencia se debe, en parte, a la definición vigente del problema, que tiene rasgos más "globales" que "locales".

IV. Cambio Climático y Agenda en Argentina

A continuación haremos un breve repaso de la evolución del cambio climático en la agenda de gobierno argentina (formal) y en la agenda del público.

1. Agenda Formal

Acción institucional frente al cambio climático

La Nación Argentina ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático en diciembre de 1993, y el Protocolo de Kioto en junio de 2001. En 1998 se crea la Oficina Argentina de Implementación Conjunta, hoy denominada *Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio*. En el año 2003 fue creada dentro de la Secretaría de Ambiente la *Unidad de Cambio Climático*, hoy elevada a la categoría de *Dirección de Cambio Climático*. Dentro de la Secretaría también fue formada la *Comisión Nacional Asesora sobre Cambio Climático*, integrada por "representantes del Gobierno Nacional, de los Gobiernos Provinciales, del sector privado, académicos de Universidades públicas y privadas, y expertos con especialidades en temas vinculados a los objetivos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climáti-

co[14]", y cuya función es la de brindar asistencia específica a la Dirección de Cambio Climático, en todos los aspectos sectoriales vinculados a sus funciones. Esta Comisión comenzó a reunirse aproximadamente en el año 2006 pero sus reuniones eran muy esporádicas. Recientemente, en el año 2009, las reuniones se hicieron más frecuentes y se comienza a observar un mayor compromiso de parte de sus integrantes.

La República Argentina presentó su Primera Comunicación Nacional en 1997 y una revisión en el año 1999. La Segunda Comunicación Nacional fue presentada oficialmente en el 2008. A nivel interno se han adoptado diversas políticas relacionadas directa o indirectamente con el cambio climático, desde distintos ministerios dentro del gobierno nacional, y también por parte de las autoridades provinciales.

2. Evolución del tema en la agenda de gobierno

En una entrevista con el Embajador Raúl Estrada Oyuela[15], pudimos informarnos acerca de los inicios del tema del cambio climático en la Argentina y su evolución dentro de la agenda de gobierno.

El embajador fue uno de los principales impulsores del tema en la Argentina, y también jugó un papel importante en las negociaciones internacionales sobre cambio climático.

Hablando de los inicios de la preocupación nacional en el tema, Estrada Oyuela nos dijo que fue la Cancillería la primera que tomó cartas en el asunto, impulsada por el comienzo de las negociaciones a nivel internacional. En la Argentina había pocos científicos dedicados a estudiar el problema climático, por lo cual le fue difícil al embajador armar un grupo de trabajo para informarse. Uno de los primeros en ser reclutados fue el Dr. Osvaldo Canziani, quien sigue trabajando en el tema hasta nuestros días. Dice el embajador en su artículo "La preocupación política por el ambiente y la administración", que "Ante un impulso que venía desde afuera y ante el cual era reaccionar, le correspondió a la Cancillería organizar la respuesta a los estímulos externos tanto positivos como negati-

[14] Res 56/2003.

[15] Entrevista realizada el día 5 de agosto de 2010.

vos, explicando en nuestro país lo que ocurría en los demás países y en los ámbitos multilaterales, y procurando formular la posición nacional en el marco de nuestros intereses exteriores específicos, a partir de las mejores opiniones científicas y técnicas que podía reclutarse en el país" [16].

En cuanto al mantenimiento del asunto dentro de la agenda, dice Estrada Oyuela que también estuvo a cargo de la Cancillería: "El seguimiento orgánico de este tema y la promoción de análisis y estudios en nuestro país ha sido promovido generalmente por la Cancillería, que desde fines de la década del sesenta viene "siguiendo" los asuntos ambientales con una sólida memoria institucional, imperturbable ante las diferencias de énfasis y competencias en las áreas de la administración que deberían ser las específicas"[17].

El interés del gobierno por el cambio climático fue oscilante y en gran parte vinculado al escenario internacional. Otro factor que contribuyó a la generación de mayor atención por parte del gobierno fue el interés por impulsar proyectos del mecanismo de desarrollo limpio en nuestro país. Un tercer elemento que influyó en el mayor o menor posicionamiento del cambio climático en la agenda de gobierno, así como en la mayor o menor actividad alrededor del tema, fue la acción personal de los Secretarios de Ambiente de turno, en gran parte debida a sus intereses personales y personalidades particulares.

En todo caso, el cambio climático –en general- no fue una prioridad del gobierno, si bien se encuentra en la agenda. Esta falta de atención también se explica por la falta de atención que existe en la Argentina respecto a todas las cuestiones ambientales. Dice el embajador que en la Argentina no hay interés por los temas locales. Mucho menos lo habrá, entonces, por los temas globales. Sin embargo, con una mirada optimista dice Estrada Oyuela que "Hoy se advierte una saludable y creciente concientización de los niveles intermedios de la política y de la administración pública que buscan comprender esta problemática, capacitarse

[16] Estrada Oyuela, Raúl, "La preocupación política por el ambiente y la administración", en *Aportes para el Estado y la Administración Gubernamental* Asociación de Administradores Gubernamentales, Año 13, N° 24, (Abril) 2007.

[17] Estrada Oyuela, Raúl. Notas de trabajo entregadas durante la entrevista mantenida el día 5 de agosto de 2010.

para enfrentarla y promover las medidas que deben tomar las autoridades políticas que se suceden"[18].

3. Agenda Pública

Con respecto a la percepción que el público tiene del tema del cambio climático, no contamos con encuestas actualizadas. Nos remitiremos, entonces, al trabajo realizado por nosotros en el año 2007[19], y a los resultados del Foro Nacional sobre Cambio Climático, realizado en noviembre de 2009[20].

En el marco de nuestro trabajo "¿Hacia un compromiso de cumplimiento voluntario? El rol de la Argentina en el escenario internacional de Cambio Climático para el período post 2012" hemos traído a colación una encuesta realizada por la consultora Analogías en el año 2007[21], realizada en el área Metropolitana de Buenos Aires, donde se concluía que un gran porcentaje de los entrevistados había escuchado hablar del cambio climático, creía que el Estado debería tratar este tema de manera urgente y estaba dispuesto a modificar sus conductas a fin de contribuir a evitar el calentamiento global.

A pesar de lo esperanzador, esta encuesta solo comprendía una pequeña muestra de la población, y estaba restringida a la Ciudad de Buenos Aires. En el marco del mismo trabajo mantuvimos una serie de entrevistas con distintos actores involucrados en la temática del cambio climático, tanto del sector público, como del privado, el académico y la sociedad civil. La mayoría de los encuestados estaban de acuerdo en que el cambio climático no era, en términos generales, una prioridad para la población, aunque se advertía una creciente concientización.

---

[18] Estrada Oyuela, Raúl. *Ob Cit*.

[19] Iturralde, Teresita M., "¿Hacia un Compromiso de Cumplimiento Voluntario? El rol de la Argentina en el escenario internacional de cambio climático para el período post 2012", tesina final para el posgrado de Especialización en Derecho Ambiental de la Universidad Católica Argentina, 2008, *no publicada*. Resumen ejecutivo publicado en: *Lexis Nexis, Revista de derecho ambiental*, Abeledo Perrot, Buenos Aires, junio 2008.

[20] Plataforma Climática Latinoamericana, "Foro Nacional sobre Cambio Climático: El camino hacia Copenhague, la situación argentina y su contexto latinoamericano. Diálogo y oportunidades", 2009. Disponible en www.farn.org.ar

[21] Analogías *Investigación Cuantitativa: Cambio Climático*, 2007. Citada en Iturralde, Teresita, *Ob. Cit*.

A fines del año pasado se realizó el Foro Nacional sobre Cambio Climático, organizado por la Plataforma Climática Latinoamericana, de la que forman parte la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), la Universidad Nacional de General Sarmiento y la Fundación AVINA.

Entre las conclusiones de dicho foro encontramos que:

1) se hizo hincapié en la insuficiente información sobre la cuestión del cambio climático en general, y la necesidad de que la información científica llegue al ciudadano de una manera clara y concisa, de manera que éste pueda actuar en base a la misma. Esta afirmación coincide con una de las estrategias propuestas por Pralle.
2) Debe hacerse hincapié en la educación ambiental, que permitiría mejorar la situación de los municipios. Debe existir una conciencia ambiental "desde abajo".
3) La sanción de leyes constituye tan sólo el comienzo de las políticas públicas. **Los gobernantes no conceden un lugar o rol prioritario al ambiente**, pero ellos son elegidos por el pueblo, de modo que podría inferirse que **como sociedad tampoco asignamos un papel preponderante al ambiente** (...) (el subrayado es de nuestra autoría). Aquí se confirma nuestra suposición de que para que los gobernantes tomen cartas en el asunto es necesario que la sociedad incorpore el tema del cambio climático en su propia agenda.

Hemos transcripto solo las conclusiones que se refieren a la opinión pública, pero el foro contiene referencias a muchos otros temas relacionados con el cambio climático.

De la escasa información con la que contamos podemos concluir que la conciencia del público respecto al cambio climático es muy limitada, aunque se encuentra en crecimiento sostenido hace ya algunos años. Los medios de comunicación masiva vienen tomando el tema y en muchos casos lo hacen como resultado del impulso internacional relacionado con las negociaciones en torno al cambio climático, o bien como consecuencia de algunos eventos climáticos importantes.

4. Análisis

Un paneo de la situación argentina nos permite afirmar que la misma es semejante a la del resto de los países en desarrollo. Tal como decía

Gupta, el cambio climático entró en la agenda argentina a través de la agenda de política exterior (Cancillería), y se mantuvo gracias a la acción de la misma institución, movilizada por el impulso internacional. A pesar de encontrarse el tema en la agenda, su lugar estuvo más bien rezagado al menos hasta recientemente.

No es casualidad que la falta de atención del gobierno respecto al cambio climático coincida con la falta de atención del público en general respecto a la temática. Como los teóricos de establecimiento de agenda nos enseñan, la agenda del público está directamente relacionada con la agenda del gobierno.

Una mirada optimista nos muestra que tanto la atención de la sociedad como la de las autoridades se encuentran en crecimiento. Deberemos aprovechar esta situación y utilizar las recomendaciones de los teóricos políticos para lograr que este crecimiento sea suficiente para otorgar al cambio climático el lugar que se merece en la agenda de gobierno.

V. Conclusiones

El cambio climático se encuentra en la agenda del gobierno argentino pero no es un tema prioritario. ¿Qué debemos hacer para que lo sea?

Es necesario expandir el tema desde los grupos para los que es importante (sea dentro del gobierno, el área específica dedicada al cambio climático, sea desde las Organizaciones no Gubernamentales, sea desde la comunidad científica), hacia grupos más amplios para poder conquistar al público en general. Para ello pueden utilizarse las estrategias propuestas por Pralle, y el resto de los autores comentados en este trabajo.

La principal acción que debe tomar quien desee expandir el tema del cambio climático será la de lograr la redefinición del problema. Es necesario convertirlo en un tema local y presente. Ello será más fácil si resaltamos el aspecto de la adaptación al cambio climático. Las inundaciones, las sequías, los cambios en la temperatura, los cambios en las lluvias, son problemas que nos están afectando actualmente, y que, en algunos casos, pueden ser previstos. Si las autoridades prestan atención a las previsiones que los científicos están realizando, y si también otorgan

más recursos para que estas previsiones puedan ser lo más certeras posibles, podrán actuar en consecuencia mejorando la infraestructura, los sistemas de medición, relocalizando poblaciones, etc. De esta manera se evitarán mayores daños a costos menores.

Será más difícil trabajar en el tema de la mitigación, ya que la acción de la Argentina por sí sola no logrará evitar las consecuencias de las acciones del resto de los países del mundo. Sin embargo, en este caso, habrá que resaltar el aspecto ético del cambio climático, haciendo hincapié en la necesidad de trabajar en conjunto para lograr un ambiente más amigable para los que vienen después.

En conclusión, si queremos que los gobiernos –tanto el nacional como los provinciales- tomen una posición más activa respecto al cambio climático, debemos convertir al mismo en un tema de interés y visibilidad públicos.

VI. Referencias bibliográficas

Baumgartner, F. y Jones, B. D., *Agendas and Instability in American politics,* Universidad de Chicago, Chicago, 1993.

Cobb, Roger, Ross, Jennie-Keith, Ross, Marc howard, "Agenda building as a comparative political process", *The American Political Science Review,* Vol 70, N°1, 126-138, 1976.

Downs, Anthony, "Up and down with ecology –the 'issue-attention cycle'", *Public Interest,* Vol 28, N°1, 38-50, 1972.

Estrada Oyuela, Raúl, "La preocupación política por el ambiente y la administración",en *Aportes para el Estado y la Administración Gubernamental* Asociación de Administradores Gubernamentales, Año 13, N°24, (Abril) 2007.

Gupta, Joyeeta, *The Climate Change Convention and Developing Countries: From Conflict to Consensus?,* Kluwer Academic Publishers, Holanda, 1997.

Iturralde, Teresita M., "¿Hacia un Compromiso de Cumplimiento Voluntario? El rol de la Argentina en el escenario internacional de cambio climático para el período post 2012", tesina final para el posgrado de Especialización en Derecho Ambiental de la Universidad Católica Argentina, 2008, *no publicada*.

———————, "¿Hacia un Compromiso de Cumplimiento Voluntario? El rol de la Argentina en el escenario internacional de cambio climático para el período post 2012", *Lexis Nexis, Revista de derecho ambiental*, Abeledo Perrot, Buenos Aires, junio 2008.

McCombs, Maxwell y Shaw Donald, "The agenda-setting function of mass media", *The Public Opinion Quarterly,* Vol 36, N°2, 176-187, 1972.

Parsons, Wayne, *Políticas Públicas*. *Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas.* Miño y Dávila, 2007.

Plataforma Climática Latinoamericana, "Foro Nacional sobre Cambio Climático: El camino hacia Copenhague, la situación argentina y su contexto latinoamericano. Diálogo y oportunidades", 2009. Disponible en www.farn.org.ar

Pralle, Sarah B., "Agenda-setting and climate change", *Environmental Politics,* Vol 18, N°5, 781-799, 2009.

Wood, D. y Vedlitz, A., "Issue definition, information processing, and the politics of global warming", *American Journal of Politica Science,* Vol 51, N°3, 552-568, 2007.

Cambio Climático:

Las transformaciones necesarias a nivel nacional y regional[1]

Por: Germán Duarte[2] y Leticia González[3]

Resumen ejecutivo

El presente documento aborda la problemática del cambio climático en América Latina. Plantea que cambios a nivel regional o nacional no son suficientes para combatir al cambio climático o sus efectos y desarrolla, a partir de allí, ejes básicos para su comprensión.

A través de análisis de datos de estudios realizados por el IPCC y sus grupos de trabajo se pone en evidencia la alarmante situación actual y su proyección a futuro, aunque aclara que el daño podría ser peor de lo que se puede calcular, debido a los retroefectos y a la incertidumbre en el conocimiento actual.

Resalta la necesidad de concebir al mundo como un todo y no como partes y su protección como bien común y no como una traba en el desarrollo al limitar la competitividad de algunos. A su vez, reflexiona sobre la subordinación de algunos países al orden externo, haciendo de esta manera que se lleven a cabo políticas que no respetan el interés genuino. Señala que es esta misma subordinación la que hace que el peso de las decisiones de los países no sean iguales entre si, lo que deja al cambio climático a la voluntad de las potencias mundiales y a los países en desarrollo sufrir las consecuencias de dichas decisiones. Además, menciona la desigual emisión de GEI entra países desarrollados y en desarrollo,

[1] Resumen de la Monografía presentada ante la Fundación Ambiente y Recursos Naturales con motivo del Premio Adriana Schiffrin.

[2] Estudiante de Sociología en la Universidad de Buenos Aires.

[3] Estudiante de Derecho en la Universidad Del Salvador.

marcando que los primeros son los que más emiten y, paradójicamente, los que traban negociaciones para su disminución o mitigación.

Plantea que para que una medida sea eficaz y eficiente, debe ser multidisciplinaria, esto es, teniendo en cuenta los aspectos económicos, sociales, ambientales y ser implementada lo antes posible y por consenso, apuntando a la adhesión de la mayor cantidad de países.

Finalmente considera que si bien reina la incertidumbre respecto a los verdaderos efectos del cambio climático en el futuro, se cree conveniente que, frente a la amenaza de un daño irreversible se tomen medidas precautorias hasta apaciguar, al menos, los cambios ya presentes y visibles.

I. Introducción

1. La vida en peligro por la acción humana, como nunca en la Historia

Por primera vez en la Historia Universal, la Humanidad enfrenta la seria posibilidad de poner en riesgo las condiciones indispensables para la existencia de vida en la Tierra, como consecuencia de su propia acción. El cambio climático constituye un problema sin precedentes, que atraviesa, a nivel internacional, todas las esferas de la vida social. Se están dando cambios sin precedentes en miles de años de Historia y las consecuencias futuras podrían proyectarse, en el mejor de los casos, por lo menos hasta dentro de un siglo. Un problema de tales dimensiones nos obliga a replantearnos la acción humana en su totalidad, para encontrar el núcleo del problema y una perspectiva de solución.

2. El consenso de la comunidad internacional en torno a la caracterización del cambio climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1, lo define como *"el cambio de clima atribuible directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables"*[4].

[4] Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), *Climate Change*

Para analizar esta cuestión en profundidad, partiremos de una breve caracterización del problema, en función de determinar de manera fehaciente la responsabilidad de la acción antropogénica y las consecuencias para el mismo en el fenómeno del cambio climático. Esta caracterización debe ser lo más objetiva que sea posible, dado el enorme margen de incertidumbre y las diferencias de intereses políticos y económicos que muchas veces manchan las reflexiones al respecto.

Es por eso que mencionaremos brevemente los datos reveladores del Informe de Síntesis del Cuarto Informe de Evaluación AR4 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), aprobado en la 27ª reunión del mismo celebrada en Valencia del 12 al 17 de noviembre y presentado luego en la 13ª Conferencia de Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en Bali, del 3 al 14 de diciembre de 2007. Esta ha sido la base no sólo de la fundamentación de las medidas tomadas por la mayor parte de los dirigentes políticos del mundo para la adaptación y la mitigación del cambio climático, sino que además son la principal base teórica para los compromisos establecidos en el Protocolo de Kyoto.

3. La acción antropogénica es causa determinante del cambio climático

En cuanto a la actividad humana que influye de manera determinante en el cambio climático, dice el último informe del IPCC: *"Las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso mundiales han aumentado, sensiblemente, como resultado de las actividades humanas desde 1750, y en la actualidad han superado los valores preindustriales determinados en muestras de testigos de hielo que abarcan muchos cientos de años. El aumento global de la concentración de dióxido de carbono se debe fundamentalmente al uso de combustibles fósiles y a los cambios del uso del suelo, mientras que el del metano y óxido nitroso se deben principalmente a la agricultura"*[5].

2007 – The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge University Press, 2007.

[5] "Cuarto Informe de Evaluación. Resumen para Responsables de Políticas del Grupo de Trabajo I". Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), 2007.

4. Las consecuencias del cambio climático en el hábitat del hombre son muy poco esperanzadoras, si todo sigue igual en el corto, mediano y largo plazo

Las consecuencias del cambio climático son inmensas. En cuanto a las observaciones directas del cambio climático reciente, dice el mencionado informe: *"El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como lo evidencian ahora las observaciones de los incrementos en las temperaturas medias del aire y del océano, el derretimiento generalizado del hielo y de la nieve, y la elevación del nivel medio del mar en el mundo"*[6].

No sólo aumenta la temperatura, sino que aumenta el ritmo de su crecimiento. Así, el aumento lineal de la temperatura de los últimos 50 años (0,13ºC [0,10ºC a 0,16ºC] por decenio) es casi el doble de la de los últimos 100. Pero, a largo plazo, las perspectivas son peores: durante el siglo XXI, el sistema climático mundial sufriría cambios muy probablemente mayores a los del siglo XX, aun si se mantuvieran las emisiones de gases de efecto invernadero al ritmo actual o a un ritmo superior. De tal manera estamos dañando día a día nuestro futuro, que el calentamiento causado por la acción humana y la elevación del nivel del mar *"continuarían durante siglos debido a las escalas de tiempo asociadas con los procesos climáticos y los retroefectos, incluso si la concentración de gases de efecto invernadero se estabilizase"*[7].

5. Las tendencias de las emisiones de GEI, según la región, en el pasado, el presente y el futuro de la Humanidad

La contribución del Grupo de Trabajo III del IPCC comienza desarrollando las tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero. De 1970 a 2004 las emisiones de GEI se incrementaron en un 70%, entre estas se destaca el CO_2 que ha aumentado en un 80% y que constituyó el 77% de las emisiones de 2004. Como principales factores que determinaron este rápido crecimiento de las emisiones de GEI se menciona particularmente el crecimiento de la renta y de la población mundiales.

[6] Ídem, cita 4.

[7] Ídem, cita 4.

La Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMCC) enumeró en su Anexo I a los países desarrollados, que son los que más emisiones de GEI generan en el mundo. Estos países, constituyen el 20% de la población mundial, producen el 57% del PBI basado en la Paridad del Poder Adquisitivo (PBIppa) y generan el 46% de las emisiones de GEI mundiales. Las emisiones de CO_2 promedio per cápita de estos países van de las 9,6 a 15,1 toneladas de CO_2 per cápita, mientras que la del resto de los países del mundo van de 2,8 a 5,1 toneladas de CO_2.

Los escenarios de emisiones del Informe Especial sobre Escenarios de Emisiones (IE-EE) del IPCC proyectan que, con las políticas actuales de mitigación del cambio climático y las prácticas relacionadas a desarrollo sostenible, las emisiones básicas mundiales de GEI aumentarán en un rango de 9,7 Gt (giga toneladas) de CO_2-eq a 36,7 GtCO2-eq, es decir de un 25 a un 90% entre 2000 y 2030. En cuanto a las emisiones de CO_2 causadas por el suministro energético, la situación es aún peor: se calcula que entre 2000 y 2030 crecerán de un 40 a un 110%. Al mismo tiempo, según estos escenarios, los combustibles fósiles serán una de las principales fuentes de energía hasta 2030 y después. Por otro lado, estos escenarios también suponen que se mantendrán las desigualdades entre los países del Anexo I y el resto el mundo.

6. La mitigación a corto y largo plazo depende estrechamente de nuestra acción presente y tiene consecuencias fundamentales a largo plazo

En cuanto a la mitigación a corto y largo plazo, el informe establece: "*Los estudios ascendentes y descendentes indican que existe un potencial económico considerable para la mitigación de las emisiones de GEI globales en las próximas décadas. Este potencial puede compensar el crecimiento proyectado de las emisiones globales o reducir las emisiones por debajo de los niveles actuales*"[8]. Sin embargo, esto implica costes netos negativos[9], enfrentar las barreras de implementación y un cambio

[8] "Cuarto Informe de Evaluación. Resumen para Responsables de Políticas del Grupo de Trabajo III". Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), 2007.

[9] El informe define, al igual que el SIE y el TIE, las opciones con costes netos negativos (sin oportunidades de vuelta atrás de esta manera: *"Aquellos aquellas opciones cuyos beneficios,*

conjunto y articulado en los distintos sectores de la economía y en las distintas variantes de desarrollo tecnológico.

El informe establece que cuanto más exigente el objetivo de estabilización mayor deberá ser la reducción del PBI en relación al PBI de línea de referencia.

Para un nivel de estabilización de entre 445 y 710 ppm CO_2-eq, se calcula que será necesaria una disminución del 3% del PBI mundial.

Sin embargo, las reformas tributarias que pudieran implementarse, las políticas climáticas y, fundamentalmente, la inversión que se haga con estos recursos y la nueva configuración de la economía mundial que surja podrían reducir, o incluso eliminar, los costos netos negativos, corrigiendo las ineficacias en el mercado. Igualmente, estas cuestiones varían drásticamente según la región.

El informe también se refiere a los cambios necesarios en el estilo de vida, en los patrones culturales y en las prácticas de gestión, si bien estas cuestiones están atadas a los cambios tecnológicos y económicos necesarios.

En el informe, se menciona el gran consenso existente entre los especialistas en el cambio climático con respecto al papel determinante de los países del Anexo I, los cuales con su acción afectan de manera fundamental la economía mundial y las emisiones que ésta genera. Sin embargo, el fenómeno de la fuga de carbono, es decir, el aumento de las emisiones de CO_2 en los países que pongan menos o ninguna restricción a las mismas, en comparación a los demás, este fenómeno, decíamos, resulta incierto para las proyecciones actuales. La mayoría de los modelos proyectados coinciden que, en base a las acciones del Protocolo de Kyoto, puede producirse un fenómeno semejante en el orden del 5 al 20%.

Con respecto a la infraestructura y a los cambios necesarios para el equilibrio en las emisiones, dice el informe: *"Nuevas inversiones en infraestructuras energéticas en los países en desarrollo, mejoras en las infraestructuras energéticas en los países desarrollados y las políticas que promueven la seguridad energética pueden, en muchos casos, reducir las emisiones de GEI comparadas con los escenarios de referencia."*[10].

como la reducción de los costes energéticos y la reducción de las emisiones contaminantes locales/regionales, igualan o exceden los costes para la sociedad, si se excluyen los beneficios del cambio climático evitado".

[10] Ídem, cita 10.

Las futuras inversiones en infraestructuras energéticas, de un orden de 20 billones de USD entre 2007 y 2030 tendrán una importante influencia a largo plazo. Es por eso que el uso de fuentes de energía que no generen emisiones de GEI debe ser un criterio a tener en cuenta desde la actualidad, pues cada decisión que se tome, en el presente, con respecto a este asunto, tendrá un impacto a futuro. No sólo se debe tener en cuenta el impacto del suministro de energía en el cambio climático, lo cual nuevamente nos puede llevar a una visión limitada que sólo contemple los costos del cambio en el patrón de inversiones, sino que también debemos tener en cuenta los múltiples beneficios económicos que generaría, ya sea en la generación de empleo, en el medio ambiente y en el importante problema del agotamiento de los recursos naturales que sirven de materia prima para los combustibles fósiles, los cuales deberán ser reemplazados por otras fuentes energéticas.

El capítulo que estamos tratando, que lleva el título de *"Mitigación a corto y largo plazo"*, concluye con las mejoras posibles en la tecnología, en las políticas económicas y los patrones de inversión, que podrían contribuir a la estabilización de los GEI para el año. En todos estos análisis sectoriales, encontramos que se da una constante: en todos los casos, existen posibilidades económicas y tecnológicas para hacer más eficiente la economía mundial, pero implican cambios estructurales que requieren de un enorme cambio en los patrones de inversión y en la acción de las políticas públicas destinadas a mitigar el cambio climático. Todo tipo de barreras comerciales y económicas en general, impiden el desarrollo de las políticas más eficientes, desde el punto de vista del interés de corto y mediano plazo de la Humanidad en su conjunto, en lugar del punto de vista del interés privado.

7. Para estabilizar la concentración de GEI con la mayor velocidad posible, se debe establecer un bajo nivel de estabilización, lo cual depende de la mitigación en las próximas décadas

En cuanto a las medidas dirigidas a la mitigación a largo plazo, en el informe se establece un principio fundamental: *"A fin de estabilizar la concentración de GEI en la atmósfera, las emisiones tendrían que alcanzar su nivel máximo y luego disminuir. Cuanto más bajo sea el nivel de*

estabilización, más rápidamente ocurriría dicho nivel máximo y posterior disminución. Los esfuerzos de mitigación que se lleven a cabo durante las próximas dos o tres décadas producirán un gran impacto en las oportunidades para lograr niveles de estabilización más bajos"[11]. La visión de largo plazo debe estar presente en cada decisión que se toma en el presente. Sólo de esa manera se puede lograr un bajo nivel de estabilización.

La tecnología disponible en la actualidad y la que se proyecta que en las próximas décadas se comercializará es capaz de bajar el nivel de estabilización, si es aprovechada en todo su alcance. Sin embargo, esto requiere, necesariamente la puesta en marcha de *"incentivos efectivos y apropiados para el desarrollo, adquisición, despliegue y difusión de tecnologías, y para enfrentar las barreras relacionadas"*[12].

No sólo hay importantes condiciones tecnológicas para bajar el nivel de estabilización, sino que además también hay condiciones macroeconómicas. Dice al respecto el informe: *"En 2050 el coste macroeconómico medio mundial de la mitigación multi-gas incurrido para una estabilización en el entorno de 710 a 445 ppm CO2-eq, se encuentra entre un 1% de incremento y 5,5% de disminución del PIB mundial. En cuanto a países y sectores específicos, el coste varía considerablemente en comparación con el promedio mundial"*[13].

Pero las condiciones objetivas que puedan presentarse, no son nada si no se aprovechan de la manera correcta. La voluntad y la capacidad de implementar de manera consecuente políticas públicas que generen las necesarias transformaciones sociales, culturales, tecnológicas, económicas y políticas necesarias, esta voluntad y capacidad juega un papel fundamental para la mitigación a largo plazo.

En función de esto, se necesita una real y consecuente toma de conciencia. Como dice el informe: *"Adoptar una decisión en cuanto al nivel adecuado de mitigación a escala mundial a lo largo del tiempo implica un proceso de gestión de riesgo interactivo que incluya mitigación y adaptación, y tenga en cuenta los daños reales y evitados del cambio climático,*

[11] Ídem, cita 10.

[12] Ídem, cita 10.

[13] Ídem, cita 10.

los benéficos conjuntos, la sostenibilidad, la equidad y las actitudes ante el riesgo. La selección de la escala y de cuándo tendrá lugar la mitigación de GEI requiere la realización de un balance del coste económico de la reducción de emisiones más rápida en comparación con los riesgos de demora climáticos correspondientes a medio y largo plazo"[14].

Es fundamental ser concientes de esta cuestión: Los niveles de estabilización están sujetos a múltiples variables, que generan costos y beneficios, pero de ninguna manera se debe tener una visión sesgada, que analice las variables económicas como las principales o que desconozca los enormes beneficios sociales, económicos y humanitarios que generaría a la Humanidad un bajo nivel de estabilización.

En este mismo momento, en el presente, la Humanidad está determinando su futuro y dependen de sus acciones que las consecuencias sean positivas o negativas: *"La reducción de emisiones tardía conlleva inversiones que se estancan en infraestructuras y vías de desarrollo más intensivas en emisiones. Esto limita de modo significativo las oportunidades para alcanzar niveles de estabilización más bajos y aumenta el riesgo de impactos más severos del cambio climático"*[15].

8. Las herramientas e instrumentos disponibles para la mitigación del cambio climático tienen sus ventajas y desventajas, además de enormes barreras de implementación

Todos los instrumentos y herramientas disponibles para las políticas públicas tienen ventajas y desventajas, por lo cual deben ser tenidos en cuenta con múltiples puntos de vista, los cuales pueden sintetizarse en los siguientes cuatro criterios[16]: Efectividad ambiental, efectividad de los costes, efectos de distribución (incluida la equidad) y la viabilidad institucional.

El protagonismo de los gobiernos y las políticas públicas en el mundo es fundamental para mitigar el cambio climático. Dice el informe: *"El apoyo gubernamental a través de contribuciones financieras, créditos tributarios, fijación de normas, y creación de mercado es importante*

[14] Ídem, cita 10.

[15] Ídem, cita 10.

[16] Ídem, cita 10.

para el desarrollo de energías eficientes, la innovación y el despliegue. La transferencia de tecnología a los países en desarrollo depende de las condiciones que la posibiliten y de la financiación".

Con respecto a este punto, son múltiples los desafíos mundiales. En primer lugar, el sector público ha sido más eficiente en las inversiones de ID&D, que el sector privado. En segundo lugar, el informe denuncia que la inversión gubernamental en programas energéticos se ha estancado o incluso ha disminuido desde hace 20 años, a pesar incluso de los acuerdos establecidos en la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas, al punto tal que hoy en día los niveles de inversión son inferiores a los de 1980. En tercer lugar, es indispensable el protagonismo gubernamental que, a través de "marcos institucionales, políticos, jurídicos y de regulación", cambie radicalmente los patrones de inversión, en función de destinar los recursos disponibles para la financiación de tecnología y de ID&D tendientes a la mitigación del cambio climático. En cuarto lugar, la tecnología de los países del Anexo I es significativamente mayor cualitativa y cuantitativamente y, sin una real transferencia de estos avances, es imposible que los países en desarrollo puedan contribuir a este objetivo común del género humano, que es el de mitigar los efectos de los GEI. Por último, el informe plantea la necesidad de redistribuir los recursos económicos y financieros a nivel mundial, a los fines de que los países que se encuentran por fuera del Anexo I puedan desarrollar sus economías, generando bajas emisiones de GEI.

Si bien se elogian las medidas que se tomaron y la toma de conciencia del problema a nivel internacional, el informe establece que el impacto del primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto es "limitado", si se comparan las proyecciones del Tercer Informe de Evaluación y los resultados que alcanzó[17].

El cambio climático es un problema que afecta a la Humanidad en su conjunto, por lo cual las soluciones que se implementen deben tener también un alcance mundial. Es por eso que el informe recomienda muy especialmente la cooperación entre las naciones a escala regional y a escala mundial, ya sea en regulaciones, ya sea en financiación, o ya sea en obras de infraestructura y grandes inversiones tecnológicas que posibiliten la mitigación del cambio climático.

[17] Ídem, cita 10.

9. El desarrollo sostenible debe estar integrado por la adaptación y la mitigación del cambio climático

El desarrollo sostenible guarda una profunda relación de interdependencia con la mitigación del cambio climático. Sin embargo, es necesario, al respecto, que se tengan en cuenta todas las variables y se de un equilibrio entre las acciones inspiradas por ambos objetivos, a fin de que unas no entorpezcan a otras. Dice el informe al respecto: *"Hacer que el desarrollo sea más sostenible mediante un cambio de las vías de desarrollo puede hacer una importante contribución a la mitigación del cambio climático, pero su puesta en práctica puede requerir recursos para salvar múltiples barreras"*[18] .

La mitigación no excluye la necesidad de la adaptación. Las políticas de desarrollo sostenible deben incluir un abordaje del cambio climático, para lo cual es fundamental el protagonismo de las instituciones. Es indispensable que estas políticas estén articuladas de manera conciente y racional, a fin de lograr que se desarrollen de manera sinérgica.

Para la toma de decisiones correctas, es indispensable un conocimiento profundo, objetivo e interdisciplinario del problema. Sin embargo, aun existen enormes lagunas en el conocimiento de la cuestión. Toda esa incertidumbre dificulta el establecimiento de un punto de equilibrio de los GEI y el desarrollo de las políticas previsoras, eficientes y audaces que el mundo necesita para torcer el futuro que anuncian muchos de los escenarios estudiados por los especialistas.

10. Las posibilidades objetivas de mitigar el cambio climático deben comenzar a aprovecharse cuanto antes, enfrentando todas las barreras, ya sean económicas, sociales, políticas y geopolíticas

Pero las mismas chocan con enormes límites y barreras impuestas por las condiciones económicas, sociales, políticas y geopolíticas del mundo actual. Cuanto más se avanza en el conocimiento a futuro del problema del cambio climático, más se evidencia que estas barreras se apoyan en

[18] Ídem, cita 10.

la mezquindad de ciertos puntos de vista que reducen su proyección a los beneficios inmediatos y no toman en cuenta más que intereses sectoriales o incluso individuales.

A lo largo de este trabajo, analizaremos estas barreras, que hacen que condenemos a nuestra generación y a las futuras a un mundo donde la supervivencia será cada vez más difícil. La responsabilidad en la toma de decisiones pertenece, lamentablemente, a una minoría a nivel mundial. Pero la responsabilidad en la preocupación por el problema del cambio climático pesa sobre todos nosotros y nuestra participación y acción consecuentes pueden influir de manera muy positiva sobre el futuro. Esta posibilidad, debe comprometernos con nosotros mismos, con el prójimo y con el futuro de las próximas generaciones, por lo cual debemos intervenir en la realidad social, económica y política, para que ésta sea la prioridad, respecto de los intereses de distinto tipo que pueden hipotecar el porvenir del género humano.

II. Límites para la mitigación y adaptación del cambio climático

1. Límites económicos para la mitigación y la adaptación al cambio climático

La economía de libre mercado atenta contra toda posibilidad de controlar las emisiones de gases de efecto invernadero en función de lograr la estabilidad que subsane los daños que ya desde el presente estamos produciendo para el futuro y todos los daños que se proyectan.

Hemos visto que, como se desprende del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, existen las condiciones económicas, científicas y tecnológicas para la mitigación y la adaptación del cambio climático. Sin embargo, las políticas tendientes a aprovechar esas oportunidades y a materializar los consensos internacionales y las medidas propuestas por los más importantes especialistas en la materia a nivel mundial, todas esas políticas encuentran múltiples impedimentos.

Estos impedimentos se vinculan en lo económico a los enormes costos que implica la inversión inicial para las grandes obras de infraestructura y para el desarrollo de la nueva tecnología, que permite menores emisiones de GEI; el cambio en los patrones de inversión; entre otras cosas.

Existe un enorme consenso entre los especialistas, acerca de que las políticas de mitigación y adaptación generarían en muchos casos un desarrollo económico más eficiente y sustentable, además de que el desarrollo de nuevas tecnologías podría generar enormes ganancias, que compensarían los costos netos negativos. Si bien existe, al respecto, un enorme margen de incertidumbre, es posible que incluso no sólo se podrían impedir las pérdidas, sino que, también, se podrían obtener ganancias netas. Si bien las pérdidas que ocasiona el cambio climático en el deterioro de la salud y la calidad de vida de la población o las grandes catástrofes naturales, son invaluables desde un punto de vista humanitario, los costos económicos que implican podrían superar enormemente los costos que es necesario pagar para la mitigación y la adaptación del cambio climático.

Es que el problema no tiene que ver con la economía en si, ni con la buena o mala voluntad de sus actores, sino que tiene que ver con las reglas de juego del mercado. Es así que resulta indiscutible, si se tiene una mirada de mediano y largo plazo, que es preciso aprovechar cuanto antes las oportunidades que actualmente tenemos de bajar el nivel de estabilización de la concentración de carbono.

Las condiciones impuestas por la competencia en el mercado mundial imponen a los empresarios la necesidad de reducir al mínimo los costos y de apostar al mayor beneficio posible. Esto no sólo es motivado por el interés particular de obtener un mayor lucro, sino que además resulta indispensable para subsistir en el mercado.

No podemos pretender que la economía se desarrolle en función del interés a largo plazo de la humanidad en su conjunto, si los resortes fundamentales de la economía mundial están en manos de grandes grupos concentrados inmersos en un mercado cuyas leyes les imponen buscar únicamente satisfacer de manera inmediata el interés privado.

Las innumerables variables que es preciso tener en cuenta para los fines de mitigar el cambio climático y lograr la mayor adaptación posible a

los efectos del mismo, son incontrolables si quedan libradas a la libre iniciativa privada. Aun son enormes las incertidumbres y las lagunas en el conocimiento acerca de las consecuencias futuras del cambio climático y de los retroefectos que puedan producir las emisiones de GEI. Para que sean tenidas en cuenta es indispensable que la economía se desarrolle de manera equilibrada y racional, en función de un mismo objetivo.

Para que todo esto se logre, es preciso que los Estados y los organismos multilaterales intervengan de manera activa para que el desarrollo económico, científico y tecnológico se dé de manera conciente, organizada y racional.

2. Límites políticos para la adaptación y la mitigación del cambio climático

El rol que deben jugar las políticas públicas es fundamental para la adaptación, la mitigación y para abordar el problema del cambio climático, con una salida realista, que implique un desarrollo sustentable.

Pero, para esto, resulta indispensable que las instituciones públicas municipales, provinciales, nacionales, regionales e internacionales tengan la debida influencia en la economía. En las últimas décadas, se ha visto un proceso en el cual los Estados han perdido el protagonismo de anteriores décadas, ante el avance del sector privado en cada vez más espacios que antes eran públicos.

El Estado ha perdido su influencia en los principales sectores de la economía, lo cual constituye la clave para poder implementar políticas económicas pensadas a largo plazo, en función de intereses comunes. Esto es una realidad histórica que se ha dado en general en nuestra región y en particular en nuestro país. La vigencia plena de la democracia, que implica que los gobiernos respondan a quienes los eligieron, se encuentra viciada cuando los intereses privados logran torcer o incluso digitar las políticas públicas.

Pero esto no es algo exclusivo de nuestra región. En los países desarrollados también se da este fenómeno. Veamos como ha sido, por ejemplo, la posición del gobierno norteamericano ante la presentación del Tercer Informe de Evaluación del ya mencionado IPCC:

"El mes de marzo, poco antes de iniciar su primera gira europea como Presidente de los EE.UU., George Bush anunció que su país no ratificaría el Protocolo de Kyoto (1997) para la reducción de las emisiones de los 'gases invernadero', como efectivamente así fue. Con esta decisión Bush asestaba un duro golpe a la posibilidad de llegar a un consenso internacional sobre las medidas legales y normativas necesarias para desarrollar en la práctica dicho protocolo, medidas que habrían de ser negociadas en la VI Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, en sus siglas en inglés) a celebrar en Bonn (Alemania) durante el mes de julio de 2001. Cualquier acuerdo de aplicación sin la participación del principal emisor planetario de GEI y también la potencia hegemónica del planeta, difícilmente tendría algún viso de futuro. Máxime teniendo en cuenta que la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto exige que sea ratificado por países que sumen, al menos, el 51% de las emisiones mundiales de CO_2; si Japón, Canadá o Australia, tradicionales aliados de los EE.UU. en las negociaciones sobre el clima, hubiesen seguido su ejemplo, sería imposible alcanzar dicho porcentaje"[19].

La política gubernamental norteamericana fue la de negar los Informes del IPCC, que demostraban que el cambio climático era un problema crucial para la Humanidad y que era preciso actuar sobre el presente para revertirlo. Pero Bush, en el mencionado anuncio, pronuncia un discurso que finaliza diciendo: *"para América, cumplir con estos mandatos [los del Protocolo de Kyoto] conllevaría un impacto económico negativo, con desocupación para los trabajadores y precios más altos para los consumidores. Y cuando uno evalúa todos estos defectos, la gente más razonable puede comprender que esta no debe de ser la política pública a seguir"*. Luego concluyó: *"nosotros debemos actuar siempre asegurando la continuidad del crecimiento económico y de la prosperidad para nuestros ciudadanos y para todos los ciudadanos del mundo"*.

Semejante negación del máximo consenso que han alcanzado las naciones del mundo y a las conclusiones de estudios realizados por los más eminentes especialistas de distintas disciplinas científicas, semejante negación, decíamos, tiene un motivo mucho más profundo a los fines del

[19] Meira Cartea, Pablo Ángel. *"El cambio climático y la educación ambiental neoliberal"*. Centro Nacional de Educación Ambiental. Pág. 5. Julio de 2002.

análisis del rol que juega el poder gubernamental, que debiera representar los intereses de una sociedad en su conjunto.

George W. Bush fue directivo de las petroleras Texaco, Arbusto Oil y Harken (en manos de su familia); el Vicepresidente Dick Cheney concentra una enorme proporción de suministros de combustibles fósiles a través de Halliburton; el Ministro de Comercio, Donald Evans, fue Presidente de la petrolera Tom Brown, mientras la responsable del Ministerio del Interior, Gale Norton, se desempeñó como consejera de varias empresas del sector. ¿Cómo podemos esperar que ellos sean quienes lleven a adelante políticas de mitigación que impliquen pérdidas multimillonarias para sus empresas?

Es preciso terminar con estas desviaciones de lo que debe ser una real democracia. Las empresas estatales y el intervensionismo han demostrado grandes fracasos. Debemos ir hacia políticas superadoras de esa dicotomía entre lo estatal (entendido como burocrático) y lo privado, para apuntar a un control efectivo del sector público, que se desarrolle en función de los intereses de la comunidad.

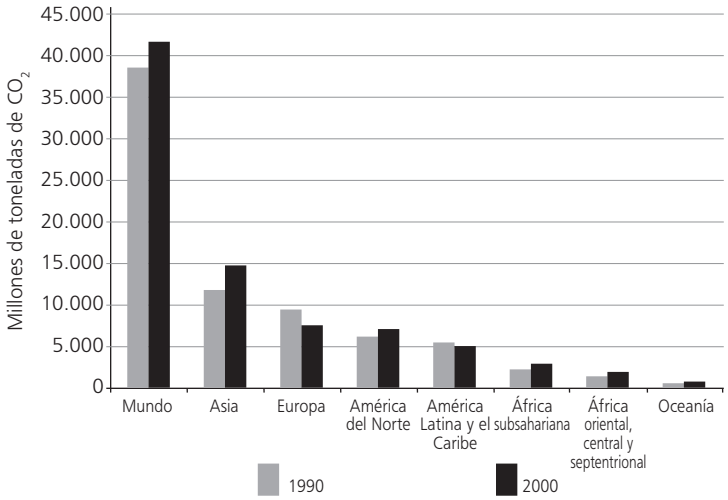
3. Límites geopolíticos para Latinoamérica en la mitigación y adaptación del cambio climático

Los bloques económicos son hoy en día indispensables para la inserción de países en el exigente mercado que se gestó a partir del fenómeno de la globalización.

El Mercosur, aunque en el ámbito mundial representa sólo el 3% de la población, producto y comercio, sin embargo, su extensión territorial, riqueza de recursos naturales y servicios ambientales que estos prestan, lo convierten en un protagonista indiscutible del nuevo orden mundial[20].

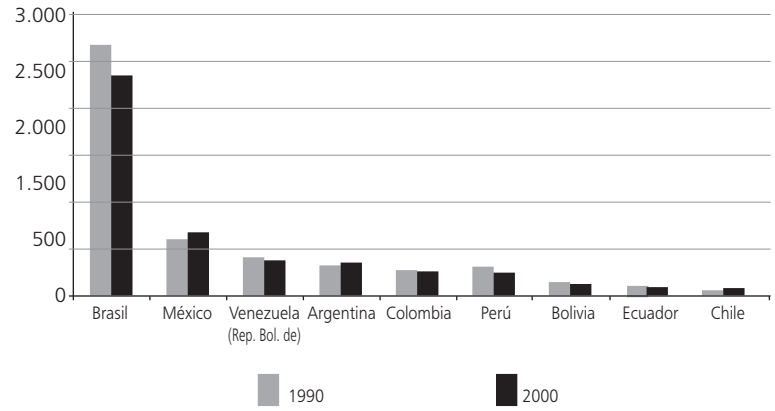
[20] Elaboración de Mirta Elizabeth Laciar sobre la base de datos extraídos del libro de Aldo Ferrer, Argentina y Brasil en la globalización, ¿Mercosur o ALCA?

Distribución mundial de las emisiones de gases de efecto invernadero*
(En millones de toneladas de CO_2)



Fuente: Instituto de los Recursos Mundiales (WRI). "Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 5.0" Washington D.C., 2008.
*Incluye emisiones por cambio de uso del suelo.

América Latina: Principales emisores de gases de efecto invernadero, 1990 - 2000
(En millones de toneladas de CO_2)



Fuente: Instituto de los Recursos Mundiales (WRI). "Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 5.0" Washington D.C., 2008.

Los países que integran el bloque se caracterizan por sus diferencias económicas y sociales, a lo que se suman las muy diferenciales tasas de crecimiento de las economías a lo largo de las últimas dos décadas.

Estos países, intentan responder, en algunos casos con visión de corto plazo, a los problemas financieros que enfrentan sus economías, a la desaceleración de las mismas y a la disminución de las inversiones externas directas, a lo que debe sumarse las crisis institucionales, políticas y sociales que muchas veces tienen que enfrentar[21].

Uno de los propósitos del bloque es lograr la independencia de las economías que lo integran frente a otras economías de mayor peso, que de otra manera, actuando individualmente, los dejaría subordinados al orden externo.

"Algunos estudios realizados[22] dan cuenta que bajo el influjo de las políticas neoliberales que se han aplicado en la región, se refuerza la especialización de las exportaciones de productos primarios, acrecentando la brecha del componente tecnológico. Este es el escenario predominante en la mayoría de los países que integran el MERCOSUR que acentúa la tendencia al desequilibrio estructural del bloque. Ante tal realidad, las economías de los países experimentan ciclos transitorios de auge, pero se sigue profundizando la vulnerabilidad de su desarrollo sustentable, repitiéndose el modelo de división internacional del trabajo y la relación histórica centro-periferia entre los países del MERCOSUR y de la región, respecto de los países desarrollados[23, 24]."

Lo ideal sería que, para que políticas que conciernan al desarrollo sustentable y la preservación de los recursos naturales sean tomadas en cuenta por otros bloques de mayor envergadura e influencia, los países se consoliden en un bloque sólido, para mantener la capacidad e independencia suficiente para implementar entre los Estados parte un proyecto de desarrollo sustentable y no subordinarse al mercado. Pero por las asimetrías regionales es difícil llevar a cabo políticas conjuntas a largo plazo para la preservación del medio ambiente, más teniendo en

[21] Mirta Elizabeth Laciar, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Ciudad Argentina 2003.

[22] Op. Cit. CEPAL, "Comercio Internacional y Medio Ambiente".

[23] Op. Cit. Ferrer, Aldo.

[24] Mirta Elizabeth Laciar, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Ciudad Argentina 2003.

cuenta que las actividades económicas que sustentan la economía de los países que componen la región se basan en la explotación de diferentes recursos para la obtención de materias primas. Esto se complica aún más si se negocia fuera del bloque. Los Estados y la sociedad tienen poca capacidad para decidir sobre cómo desarrollarse, dependiendo de agentes transnacionales y sólo pueden implementarse políticas que sean amigables con los mercados.

Por lo contrario prima la aplicación de estrategias combinadas de integración y de asociaciones bilaterales, lo que genera cierta cuota de desconfianza e incertidumbre entre los socios, ya que debilita la consolidación de la integración.

El MERCOSUR debe significar un bloque de integración lo suficientemente fuerte para poder hacer frente a los avasallamientos que implica las nuevas exigencias del mercado surgidas de la globalización.

III. Conclusión

1. Transformaciones nacionales y regionales para superar los límites a la mitigación y adaptación al cambio climático

La explotación descontrolada e irracional de los recursos naturales y un desarrollo económico guiado por el interés privado de los principales actores económicos mundiales, hacen imposible un desarrollo sostenible y una mitigación del cambio climático. Como dice J. A. Franza: *"La sobreexplotación del medio ambiente, que puede producir beneficios de corto plazo a grupos circunscriptos, tiene irremediablemente efectos negativos sobre la mayoría de la población presente y las generaciones futuras, generándose una contradicción entre el interés particular inmediato y el interés social de mediano y largo plazo"*[25].

Pero la toma de decisiones está en manos de unos pocos, quienes son guiados por las propias leyes de la competencia a priorizar por sobre todas las cosas el logro del mayor beneficio posible, con el menor costo.

[25] Franza, Jorge Atilio – *Manual de Derecho Ambiental* – Tomo 1 Ediciones Jurídicas, Buenos Aires, 1997.

Esto es todo lo contrario a lo que se requiere para mitigar el cambio climático. Los tiempos de la mitigación del cambio climático y los plazos que implica la solución de un tema tan urgente, no son los plazos del mercado y de los grandes grupos concentrados.

Esta situación es irreversible mientras prime la desigualdad y la inequidad social. Es necesario un desarrollo sostenible e inclusivo para lograr que la economía se desarrolle racionalmente en función del interés común de todos los seres humanos y no del interés particular de los grupos concentrados.

Mientras estos problemas estructurales de la sociedad contemporánea no cambien, es imposible que se puedan implementar las políticas que el mundo necesita. Como dice J. A. Franza: *"La eficacia de las normas ambientales, debe ser estudiada junto con los hechos económicos que están condicionando la calidad de la vida en nuestros países y que muchas veces son superiores a cualquier voluntad legislativa"*[26].

Dadas las amenazas que significa el cambio climático, es menester de todo individuo, organización, Estado o cualquier otro actor el cuidado del medio ambiente en su conjunto. No es concebible el mundo en partes sino como un todo, es esta afirmación la que muchas veces se pasa por alto y causa la frustración de políticas con fines de protección ambiental. Es que sino se toman políticas globales para un problema global, son pocas las oportunidades de que estas políticas aisladas surtan el efecto deseado. Por eso, por más que el protocolo de Kyoto tenga objetivos claros y realistas, es difícil que cumpla con su cometido si un par de países no adhieren a él, por la misma razón que el mundo somos todos y no sólo los que toman medidas para su protección.

Creemos indispensable la conciencia ecológica de todos los actores, contribuyendo desde no consumir en exceso hasta la toma de políticas que sean en pro del interés común.

El sistema en el que nos regimos hoy, el sistema con el que nacimos y nos formamos, tiene por características atravesar ciclos de crisis profundas que por lo general marcan un hito en la historia y dan paso a una nueva etapa.

[26] Ídem.

Es decir, el sistema genera sus propias barreras y se esfuerza por superarlas, creando de esta manera nuevas reglas de juego. Lo que queremos decir con esto es que, siendo su característica esperar a estar en el fondo del pozo para salir, tenemos que tomar medidas precautorias pues frente al peligro de daño irreversible, la falta de certeza no debe impedir adoptar medidas concretas que protejan el medio ambiente. *"Debe entenderse definitivamente que si la ciencia ofende o destruye la naturaleza, deja de ser ciencia para transformarse en instrumento del capitalismo salvaje. Por eso es tiempo para nuestros pueblos pensar el para qué, para quien y hacia donde del conocimiento generado que asegure el buen vivir en una sociedad más justa. Sociedad que necesitará, sin duda, que la ciencia y tecnología ocupe un lugar central, pero distinto. Que se constituya desde un nuevo sentido para revalorizar el conflicto como parte de lo público sin mistificar el conocimiento único como epifanía salvadora, sino como instrumento sometido a la política." (Carrasco, 2010. Pág. 27).*

Opinamos que la mayoría de los problemas actuales, relacionados o no con el cambio climático, son producto de que la acumulación del capital es un imperativo del sistema que no tiene límites.[27]

En cuanto al MERCOSUR, lo ideal sería que mediante políticas nacionales coordinadas con políticas de cooperación regional se logre suprimir o al menos disminuir las grandes asimetrías existentes. Esto es que se profundice los espacios de cooperación y los beneficios mutuos entre las políticas comerciales y ambientales, para una mayor integración de las consideraciones ambientales en el bloque, desde la perspectiva del desarrollo sustentable, a fin de que ellas no generen distorsiones al comercio y, a su vez, que las medidas comerciales con propósitos ambientales tengan objetivos bien definidos[28]

La creación de un bloque sólido es indispensable para lograr un mayor peso en las decisiones de carácter internacionales, donde sus intereses se pueden ver menoscabados por potencias con intereses que difieren, por lo general, de la protección y autodeterminación de los pueblos y sus recursos.

[27] Documento Nro 2. Contribuciones al Estudio del Trabajo...: J. C. Neffa, D. Panigo y E. López.

[28] Documento de trabajo elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente de Brasil, "Comercio & Meio Ambiente Uma Agenda Positiva para o Desenvolvimento Sustentavel". Preparado para la XIII Reuniao Forún de Ministros do Meio Ambiente da América Latina e Caribe, MMA, Brasilia, 2002.

En el plano interno, es fundamental un control público activo, racional y con visión de largo plazo, que tenga como protagonistas a las organizaciones de la comunidad, ya sean estas organizaciones sociales, barriales, religiosas, políticas o sindicales. De esta manera, se rompe con la falsa dicotomía entre "tecnócratas" y partidarios del "mercado libre", por una visión de nuevo tipo en haga imposible que prime en la democracia otro interés que no sea el de la ciudadanía en su conjunto.