



PREMIO  
**ADRIANA SCHIFFRIN**

16° Convocatoria



# **INFORME AMBIENTAL 2018**

## **10 AÑOS**

### **PREMIO ADRIANA SCHIFFRIN**

#### **“INNOVACIÓN POR EL AMBIENTE”**

**16° Convocatoria**



#### **Editores**

---

Ana Di Pangraccio  
Andrés Nápoli  
Sonia Nordenstahl

#### **Escriben**

---

Albareda, Diego Alejandro; Cáceres, Nahuel Alejo; Cané, Santiago; Dassano, Melina; De Luca, Natalia; Di Pangraccio, Ana; Di Paola, María Eugenia; Di Paola, María Marta; Fernández, Cristian Hernán; Filardi, Marcos Ezequiel; Flórez Alonso, Margarita; Fuhr, Lili; Galperín, Carlos; Gómez Peña, Natalia; Gómez, Leandro; González G., Silvia; González Greco, Daniela; Lehmann, Evan; Machaín, Natalia; Marchegiani, Pía; Maurtua Konstantinidis, Enrique; Nápoli, Andrés; Neme, Javier; Ramírez, Silvina; Schneider, Cristian; Sosa, Eduardo; Tramutola, María Julia.

## Fundación Ambiente y Recursos Naturales

Sánchez de Bustamante 27, 1° Piso (1173),  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  
Tel. 4865-1707 Interno 163  
info@farn.org.ar

 @farnargentina

 Farn Argentina

 farnargentina

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

**Ilustración de tapa:** donada por Alejandra Tibaudin para que forme parte del Informe Ambiental 2018. FARN agradece su colaboración.  
Instagram: aletibaudin

**Diseño y diagramación:** Cucha Estudio  
[www.cuchaestudio.com](http://www.cuchaestudio.com)

**Producción gráfica:** Pablo Casamajor  
[www.imagenimpresa.com.ar](http://www.imagenimpresa.com.ar)

Las opiniones expresadas en este Informe por los autores son de su exclusiva responsabilidad y pueden no coincidir con la de FARN.



© 2018, Fundación Ambiente y Recursos Naturales

ISBN:

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



Se terminaron de imprimir 1000 ejemplares en abril de 2018 en:  
Gráfica Offset S.R.L. Santa Elena 328, CABA

Este informe es auspiciado por:

**BBVA** Francés



PREMIO  
**ADRIANA SCHIFFRIN**

Los auspiciantes no se responsabilizan por el contenido de la publicación.

Las siguientes instituciones académicas acompañan  
el presente informe:



FACULTAD DE DERECHO - UBA  
DEPTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL  
Declarado de interés institucional



Declarado de interés institucional



**Maestría de Gestión  
Ambiental Metropolitana**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
de la Universidad de Buenos Aires

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

## ACERCA DE FARN

FARN es una organización no gubernamental sin fines de lucro y apartidaria, fundada en 1985. Su objetivo principal es promocionar el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad. Los destinatarios del trabajo de FARN son, principalmente, los decisores públicos y privados.

### Objetivos institucionales

- Promover la protección y el ejercicio de derecho al ambiente y a la sustentabilidad del desarrollo.
- Construir conocimientos en materia de desarrollo sustentable, cambio climático, gobernabilidad, política ambiental, biodiversidad, consumo responsable, ciudadanía y justicia ambiental e inclusión social.
- Fomentar la construcción de consensos para la realización de políticas públicas y privadas.
- Capacitar a líderes 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.



# CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

**Presidente**

Mariana Lomé

**Vicepresidente**

Jorge Schiffrin

**Secretaria**

Margarita Carlés

**Tesorero**

Diego Luzuriaga

**Vocal**

Claudio Bertonatti

 **STAFF****Dirección ejecutiva**

Andrés Nápoli

**Dirección ejecutiva adjunta**

Ana Di Pangraccio

**Administración**

Agustin Gauthier

María Victoria Villanueva

**Prensa y comunicación**

Pamela Landini

Tomás Marchetta

**Desarrollo institucional**

María Julia Tramutola

**Investigación**

María Marta Di Paola

Paz Costantini

**Cambio climático**

Enrique Murtua Konstantinidis

Mariana Micozzi

Jazmín Rocco Predassi

**Biodiversidad**

Ana Di Pangraccio

**Política ambiental**

Pía Marchegiani

Santiago Cané

Leandro Gómez

**Clínica Jurídica en Derecho Ambiental**

Samanta Rausch

Nahuel Cáceres

## FARN agradece a sus voluntarios y pasantes por la colaboración dispensada en el último año

Evan Lehmann, Constanza Torres, Sophie Weil-Roth, Olwenn Fruchart, Rachel Therrien, Minah Choi, Mauro Giangarelli, Delfina María Vila Moret, Javier Murdocca, Catalina Gonda, Alexandra Tollefsrud, Amanda Torres, William Jaider, Gabriella Graheck, Urmila Janardan, Sadie Coste, Micaela Levin Zeitune, Angèle Durand, Andrea Paula Gómez, Joel López, Marina Jimena Luiz, Daniela González Greco y Nahuel Alejo Cáceres.

- 
- Sin políticas integradoras  
no habrá ambiente ni desarrollo  
*Andrés Nápoli* ..... 17
  - Una década de trabajo constante para  
la información y el desarrollo sostenible  
*María Eugenia Di Paola* ..... 33

## 1

### El ambiente en la agenda pública

---

- 1.1 Informe del estado del ambiente: hacia  
una herramienta de planificación  
*Santiago Cané* ..... 47
- 1.2 Los desafíos de la elaboración del Informe del Estado  
del Ambiente - Ley General del Ambiente 25.675  
*Javier Neme* ..... 67
- 1.3 Áreas protegidas en Argentina: más allá  
de los números y expresiones de deseos  
*Ana Di Pangracio* ..... 75
- 1.4 Es mentira que les interesa una Ley de Humedales  
*Natalia Machain* ..... 99
- 1.5 Las inundaciones en Argentina: ¿manejo o gestión?  
*Silvia G. González* ..... 111

## 2

### Encrucijada ambiental: inversiones y acuerdos multilaterales

---

- 2.1 La matriz energética de China en Argentina  
*María Marta Di Paola y Evan Lehmann* ..... 131
- 2.2 La adhesión de la Argentina a la OCDE  
y el desarrollo sostenible  
*Carlos Galperín* ..... 149
- 2.3 Ausencia de participación ciudadana  
en los megacorredores y su ejecución  
*Margarita Flórez Alonso* ..... 163
- 2.4 El G20 y el ambiente ¿vamos en dirección correcta?  
*Pía Marchegiani* ..... 179
- 2.5 Cambio climático, negociaciones de Naciones Unidas  
y G20: la amenaza global y el poder geopolítico  
*Enrique Maurtua Konstantinidis* ..... 203

## 3

### Intereses y contradicciones de la política ambiental argentina

---

- 3.1 Presupuesto 2018: el dinero no es todo,  
pero cómo ayuda.  
*María Marta Di Paola* ..... 217
- 3.2 Un modelo agroalimentario es necesario,  
urgente y posible  
*Marcos Ezequiel Filardi* ..... 243
- 3.3 La imprescindible mirada ambiental en la toma  
de decisiones sobre el litio  
*Pía Marchegiani* ..... 269

3.4	Contaminación con residuos plásticos en el Río de la Plata <i>Diego Alejandro Albareda</i> .....	295
3.5	Ley de Bosques en Córdoba: el sentido de la participación ciudadana en políticas públicas <i>Cristian Schneider, Natalia De Luca y Melina Dassano</i> .....	313
3.6	¿Reforma a la Ley de Glaciares? El retorno de un viejo debate <i>Leandro Gómez</i> .....	333
3.7	Hidrocarburos no convencionales y política en la provincia de Mendoza <i>Eduardo Sosa</i> .....	347

## 4

### Ciudadanía Ambiental

---

4.1	El arduo camino hacia la implementación de la democracia ambiental en América Latina y el Caribe <i>Natalia Gómez Peña</i> .....	365
4.2	Derechos indígenas que interpelan a los Estados territorio y consulta <i>Silvina Ramírez</i> .....	381
4.3	Audiencias públicas, de su trascendencia discursiva hacia un horizonte de eficacia vinculante <i>Cristian Hernán Fernández</i> .....	395

## 5

### Herramientas para un desarrollo justo

---

- 5.1 Una crítica a la economía verde  
*Diálogo con Lili Fuhr* ..... 411
- 5.2 Clínica Jurídica de FARN: la formación práctico-  
jurídica en materia ambiental. Casos 2017  
*Nahuel Alejo Cáceres y Daniela González Greco* ..... 419
- 5.3 Género, ambiente y cambio climático:  
co-beneficios de una nueva perspectiva  
*María Julia Tramutola* ..... 427

### Premio Adriana Schiffrin

---

- “Innovación por el ambiente” - 16° Convocatoria  
*Ana Di Pangraccio* ..... 445



INFORME  
AMBIENTAL

10 AÑOS

2018





## Andrés Nápoli

Director Ejecutivo, FARN. Magíster en Derecho Ambiental (Universidad de País Vasco, España). Director Ejecutivo de FARN desde 2013. Integra el Cuerpo Colegiado establecido por la Corte Suprema de Justicia de la Nación que tiene a su cargo el control del Plan de Saneamiento del Riachuelo. Delegado electo en representación del público en la negociación del Acuerdo Regional por el acceso a información, la participación y justicia ambiental para América Latina y el Caribe. Docente de Posgrado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UBA), la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional del Litoral (U.N.L), Universidad Torcuato Di Tella y el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE) de la UBA. Representante electo del público ante el Comité de Negociación del Acuerdo Regional de Escazu, sobre el "Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe."

---

\* El autor agradece muy especialmente los aportes y comentarios efectuados por Pia Marchegiani, y la atenta revisión de Ana Di Pangrazio.

# Sin políticas integradoras no habrá ambiente ni desarrollo

## Una década del Informe Ambiental Anual

El Informe Ambiental FARN (IAF) cumple 10 años y es un motivo por demás importante para destacarlo. Su primera edición fue realizada en el año 2009 siendo coordinada por María Eugenia Di Paola<sup>1</sup>. Tal como lo expresara Daniel Sabsay en el prólogo de esa edición, con la publicación del IAF se buscó no solo "difundir y promover experiencias, investigaciones y trabajos desarrollados por nuestra organización", sino también generar "un documento de referencia en materia ambiental tanto a nivel nacional como internacional", que permita "realizar un seguimiento de los principales temas que conforman la agenda ambiental a través de los años<sup>2</sup>".

---

1. La primera edición del IAF de 2009 estuvo a cargo de María Eugenia Di Paola, Federico Sangalli y Silvina Caorsi.

2. Sabsay, D. A. (2009) Prólogo. Informe Ambiental Anual FARN. 2009. Págs. 11-12.

Hoy el IAF ha logrado posicionarse como un material de consulta y referencia de los temas ambientales, tanto a nivel nacional como regional, cuestión que puede verificarse en las numerosas citas a los más de 260 artículos publicados por los 300 autores que integraron las diferentes ediciones<sup>3</sup> y que se efectúan de manera permanente en diversos documentos.

## **La consolidación de un modelo productivo con significativos impactos socioambientales**

Esta publicación ha sido testigo de una vertiginosa década para los temas que hacen al ambiente y a los recursos naturales en particular. Aun cuando la explotación de este tipo de recursos no configura una actividad nueva en nuestro país o en la región en general, a lo largo de estos años se produjo una intensificación e incremento de los productos básicos de exportación tales como maíz, soja y trigo, situación que también se extendió a los metales y minerales.

Este modelo de crecimiento sustentado en la demanda de materias primas y de bienes de consumo ha generado un vertiginoso proceso de reprimarización de las economías<sup>4</sup>, lo cual se vio potenciado por el ingreso de naciones emergentes, como es el caso de China<sup>5</sup>.

Este proceso ha ido consolidando además lo que gran parte de la literatura crítica de América Latina considera un estilo de desarrollo extractivista<sup>6</sup>, el cual debe ser comprendido como aquel patrón de acumulación basado en la sobre-explotación de recursos naturales, en gran parte, no renovables, así como en la expansión de las fronteras hacia territorios antes calificadas como “improductivos”.

“La expansión de este modelo de acumulación produce concentración de tierras, recursos y territorios y conlleva además la profundización de la dinámica de desposesión o despojo de tierras, recursos y territorios y produce

---

3. Ver artículo de María Eugenia Di Paola “Una década de trabajo constante para la información y el desarrollo sostenible” en este Informe Ambiental FARN 2018.

4. Svampa, M. (2012) Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20120927103642/OSAL32.pdf>

5. Mientras en 1990, China representaba tan solo un 0,6% del comercio exterior total de América Latina, en 2009, ya alcanzaba el 9,7%. “La mayor parte de las exportaciones de América Latina hacia China se han concentrado en productos agrícolas y minerales, mientras que las ventas de productos provenientes de la potencia asiática se ha basado en manufacturas que cada vez poseen mayor contenido tecnológico”. Slipak (2011) - Citado por Svampa, M. Op. cit.

6. Gudynas (2009), Schultz y Acosta (2009), Svampa y Sola Álvarez (2010).

nuevas y peligrosas formas de dependencia y dominación<sup>7</sup>.” “Entre los elementos comunes de esta dinámica podemos destacar la gran escala de los emprendimientos, la tendencia a la monoproducción o la escasa diversificación económica y una lógica de ocupación de los territorios claramente destructiva, que alienta la descalificación de otras lógicas de valorización de los territorios, los cuales son considerados como socialmente vaciables, o lisa y llanamente como «áreas de sacrificio», en aras del progreso selectivo<sup>8</sup>” Así definido, el extractivismo que comprende a la megaminería metalífera y la extracción de hidrocarburos actualmente no convencionales, pero que también se extiende a la construcción de grandes obras de infraestructura para la producción de energía con base en las represas hidroeléctricas, la expansión de la frontera pesquera y forestal y la generalización del modelo de agronegocios (soja y biocombustibles)<sup>9</sup>.

Dichas actividades no solo abarcan el territorio de los países, sino que al mismo tiempo busca ser potenciado por proyectos de infraestructura de gran escala regional<sup>10</sup>, que abarcan la construcción de hidrovías, puertos, carreteras y corredores biocénicos, que tienen como finalidad crear mejores condiciones para la exportación de productos primarios hacia sus puertos de destino, y que hoy se ven repotenciados a partir de nuevos instrumentos de financiamiento como el sistema de Asociaciones Público – Privadas (APP)<sup>11</sup>.

Ello ha traído como consecuencia una fuerte proliferación de conflictos ambientales, que se han hecho visibles en las luchas de los movimientos indígenas y campesinos, así como en el surgimiento de nuevas formas de movilización y participación ciudadana, centrados en la defensa de los recursos naturales, la biodiversidad y el ambiente. Ello ha tenido como correlato lo que Enrique Leff (2006) llamara “la ambientalización de las luchas indígenas y campesinas y la emergencia de un pensamiento ambiental latinoamericano”. Asimismo, el escenario actual aparece marcado también por el surgimiento de nuevos movimientos socioambientales, rurales y urbanos (en pequeñas y medianas localidades), de carácter policlasistas, caracterizados por un formato asambleario y una importante demanda de autonomía, a las que se suman ciertas organizaciones no gubernamentales

---

7. Svampa, M. Op. cit.

8. Svampa, M. Op. cit.

9. Voces de Alerta 2011, citado por Svampa, M. Op. cit.

10. Previstos por la “Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana” (IIRSA), hoy agrupados bajo el “Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento” (COSIPLAN), dependiente de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Ver <http://www.iirsa.org/Page/Detail?menuItemId=122>

11. Ver artículo de Pia Marchegiani “El G20 y el ambiente ¿vamos en dirección correcta?” en este Informe Ambiental FARN 2018.

(ONG) ambientalistas, que no sólo acompañan la acción de organizaciones y movimiento sociales, sino que en muchas ocasiones forman parte de él<sup>12</sup>.

Dicha situación cuenta además con episodios sumamente críticos en algunos países de América Latina y el Caribe, y tal como los destaca el informe “Global Witness 2017<sup>13</sup>”, en el cual se revela que 120 defensores del ambiente y la tierra fueron asesinados en esta región. La mayor parte de las víctimas fatales provienen de pueblos originarios o de personas que trabajan junto a ellos en la defensa de sus derechos, y en particular a los defensores del ambiente y la tierra, que desarrollan su actividad en oposición a proyectos extractivos y grandes obras de infraestructuras, que impactan de manera negativa su territorio.

En el caso argentino, el nivel de protesta socioambiental no ha cesado con el paso del tiempo. Sólo considerando los reclamos vinculados con la explotación de los recursos naturales, existen en la actualidad más de 40 puntos de conflicto en, al menos 12 provincias, que se mantienen casi constantes desde hace por lo menos una década<sup>14</sup>. La resistencia a la minería a cielo abierto, las movilizaciones y debates en torno a la sanción de la Ley de protección de Bosques Nativos, la Ley de Glaciares, la oposición a nuevas instalaciones de rellenos sanitarios en la metrópolis de Buenos Aires, las demandas de los vecinos afectados por la contaminación de las aguas, como el caso del Riachuelo o por el impacto que producen los agroquímicos (los “pueblos fumigados”) son la cara más visible de otras tantas manifestaciones que expresan una creciente conflictividad en relación al acceso, la disponibilidad, la apropiación, la distribución y la gestión de los recursos naturales<sup>15</sup>.

El modelo descrito no es patrimonio exclusivo de un solo tipo de gobiernos, sino que se ha implementado sin solución de continuidad tanto por los autodenominados gobiernos progresistas, como en aquellos otros que se sitúan en el marco de las políticas más neoliberales, liberales o desarrollistas.

---

12. Svampa, M. Op. cit.

13. Disponible en: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/defender-la-tierra/>

14. Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA) <http://www.olca.cl>

15. Merlinsky, G. (2013) Introducción. La cuestión ambiental en la agenda pública en Cartografías del conflicto ambiental en Argentina. Gabriela Merlinsky (compiladora). Ed. CICCUS.

## Por dónde viene la agenda

Tal como se expresó anteriormente, existe una convalidación y consolidación del modelo de base extractiva, en torno al cual giran la mayor parte de las esperanzas y tendencias de crecimiento que aspira a promover, por caso la actual gestión de gobierno, que además cuenta con el apoyo y beneplácito de una gran parte del arco político argentino.

En otras ediciones de este mismo Informe se señaló que muchas de las acciones y decisiones adoptadas por la actual administración parecían encaminarse en direcciones diametralmente opuestas, muchas de las cuales constituían tendencias con singulares contrasentidos

A modo de ejemplo, se destacaban las contradicciones que se expresaban en el ámbito energético, siendo que Argentina ha asumido compromisos en materia de cambio climático que implican disminuir el peso que tienen actualmente los combustibles fósiles dentro de su matriz energética, mientras que al mismo tiempo aprieta el acelerador para el desarrollo del yacimiento de Vaca Muerta, cuya finalidad no es otra que agrandar la preponderancia de dichos combustibles en la matriz.

En igual sentido, mientras por una parte se promueve la creación de importantes parques nacionales por la otra, se impulsa la construcción de proyectos de infraestructura, que afectarán de manera directa a muchas de las especies y hábitats naturales que esos mismos parques buscan proteger.

La construcción de un modelo de desarrollo sustentable, tal como lo expresa el artículo 41 de la Constitución Nacional, en donde se pueda “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las generaciones futuras”, involucra por tanto un cambio de paradigma a fin que el crecimiento no sea visto únicamente desde lo económico, sino que también debe generar los máximos niveles de inclusión social y tener elevada calidad ambiental. Ello no puede ser, por tanto, una mera expresión de deseos o parte de un discurso que adorna presentaciones de ocasión, sino que requiere probarse en cada una de las decisiones que se adopten y que involucre temas que tienen que ver con el desarrollo y la preservación del ambiente o la calidad de vida de la población.

Sin embargo, ello está lejos de ocurrir. Lo que en un primer momento se señaló como contradicciones o direcciones opuestas en las políticas públicas, hoy tienden a adoptar tendencias casi definitivas, en las que la agenda ambiental aparece unas veces escindida y, otras, subordinada a atender aquellos temas que gobiernan los objetivos económicos, y en donde la pro-

tección del ambiente solo parece tener lugar allí donde no comprometa a la política de atracción de inversiones, tal como ocurre en el caso minero.

Ello no implica reconocer la existencia de avances que resultan importantes en materia ambiental, tales como:

- la creación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS);
- los progresos alcanzados en transparencia e información<sup>16</sup>;
- la publicación final del Inventario Nacional del Glaciares (ING)<sup>17</sup>;
- la decisión de poner un freno al proceso de recategorizaciones pre-diales realizadas por la provincia de Salta, que resultaban incompatibles con la Ley de Bosques Nativos 26.331<sup>18</sup>;
- el impulso y la continuidad en materia de energías renovables, que incluyó la reglamentación de la Ley 27.191<sup>19</sup>, la puesta en marcha de los Planes Renovar y la sanción de la Ley 27.424 para el fomento a la generación distribuida.

Se es consciente que Argentina atraviesa una fuerte crisis en materia económica lo que tiene su claro correlato social que hace que los temas que se relacionan con la sustentabilidad queden permanentemente relegados de la agenda nacional, siempre en pos de satisfacer otras urgencias.

Sin embargo, ello no debe llevar a confusiones por cuanto el país y este gobierno en particular, ha promovido a nivel internacional una serie de postulados de mejora ambiental y climática que deben poder verificarse en el plano de las políticas internas.

---

16. En especial la publicación del "Informe sobre el Estado del Ambiente 2016", que obliga la Ley 25.675. El mismo había sido realizado solamente en el año 2012.

17. Mandato impuesto por la Ley 26.639. Disponible en: [http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/?page\\_id=193](http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/?page_id=193)

18. Resolución 218-6 del MAyDS. Ver también: <https://farn.org.ar/archives/23338>

19. Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica.

## El presupuesto: donde se visualiza la tendencia

Todo ello encuentra su correlato en diversas acciones. Una de ellas es el presupuesto. En un reciente informe publicado por FARN, en seguimiento a las proyecciones presupuestarias para el 2018, se concluye que las partidas identificadas como compatibles con el cuidado ambiental representan el 0,27% de los gastos totales, mientras que aquellas etiquetadas en la categoría contrarias al ambiente alcanzan al 5,36%. En tal sentido, por cada peso que se invierta en cuestiones ambientales, se invertirán \$20 en cuestiones que colaboran en su degradación, un monto que se incrementó en su comparación con el año 2017 cuando la ratio era de 1:16<sup>20</sup>.

Ello se evidencia muy claramente en el análisis presupuestario donde, en un contexto de reducción de gasto público, por cada \$1 invertido en energías renovables y eficiencia, se invierten \$61 a la generación con combustibles fósiles y subsidios a tales energías<sup>21</sup>.

Esto se torna evidente con mucha mayor claridad si se observan las previsiones presupuestarias para el sector transporte, en donde por cada \$1 que se destina al transporte que emite menores cantidades de gases de efecto invernadero (GEIs), se estima que se invierten \$104 a cuestiones vinculadas a medios de transporte que fomentan las emisiones, situación que se ha incrementado considerablemente desde el presupuesto pasado cuando la ratio era 1:7<sup>22</sup>.

Similar situación sucede en relación con Glaciares en donde por cada \$1 que se destina al análisis y la generación de información vinculada al impacto de la minería hay \$66 destinados a la búsqueda de nuevos proyectos.

En cuanto a los bosques nativos, según su ley, el financiamiento debería ser de un mínimo del 0,3% del presupuesto nacional, sin embargo, en 2018 sólo se presupuestó por un monto del 0,02% monto que ha caído respecto al año anterior.

---

20. Documento FARN (2018) "El Presupuesto 2018: lo que vale el ambiente para el Gobierno", elaborado por María Marta Di Paola. Disponible en: <https://farn.org.ar/archives/23446>

21. Documento FARN (2018) Op. cit.

22. Documento FARN (2018) Op. cit.

## Minería: con la mira puesta en las inversiones que reclaman bajar los estándares de protección ambiental

La minería fue uno de los sectores que mayores beneficios obtuvieron durante el inicio de la presente gestión de gobierno. Ello quedó plasmado mediante el Decreto 349/2016 por el cual se eliminaron los derechos a las exportaciones vigentes desde 2007. Conforme los fundamentos de dicho decreto, el objetivo final que buscaba esta medida era remover lo que se interpretaba como un desincentivo a las inversiones frente a otros países de la región, y una mejora en la competitividad del sector, que a la postre redundaría en un mayor nivel de actividad y empleo.

Sin embargo, los pronósticos no fueron los que se esperaban, y ninguna de las variables enunciadas (inversiones, nivel de actividad y empleo)<sup>23</sup> mostró una tendencia alcista<sup>24</sup>.

Por otra parte, la referida normativa estableció la necesidad de revisar la política minera, pero solo desde el punto de vista de los derechos de exportación, dejando de lado otras dimensiones y aspectos centrales a este tipo de decisiones, como la vigencia de la Ley de Glaciares y la situación de creciente oposición social a los proyectos de gran envergadura.

Los glaciares de los Andes constituyen la principal fuente de agua que abastece aproximadamente al 70% del territorio nacional argentino<sup>25</sup>, y cuentan con la protección legal que les ha otorgado la Ley 26.639.

Estos frágiles y complejos ecosistemas y sus entornos periglaciales se encuentran amenazados por diversas causas vinculadas principalmente a distinto tipo de actividades humanas, tales como las industrias o los procesos extractivos mineros o hidrocarburíferos, como así también por los procesos de cambio climático que, al modificar las temperaturas y los regímenes de precipitación, afectan directamente el mantenimiento y su evolución.

Si bien la ley resulta una herramienta importante para su preservación, la efectiva protección dependerá de los avances en términos de implementación de las distintas herramientas que propone la norma. La principal, es el ya referido ING cuya finalidad es lograr la identificación del número,

---

23. Documento FARN (2018) Op. cit.

24. Ver artículo de Pía Marchegiani "La imprescindible mirada ambiental en la toma de decisiones sobre el litio" en este Informe Ambiental FARN 2018.

25. Canziani, P. O. y Nosedá, P. (2012) Los glaciares en Argentina. Cambio Climático, Vulnerabilidad y Protección Jurídica. Informe Ambiental Anual 2012, FARN.

área y volumen de hielo que ocupan los glaciares y zonas periglaciales de nuestro país.

Este proceso, que actualmente se encuentra concluido<sup>26</sup>, tuvo enormes dificultades para concretarse. Todo ello, debido al poderoso e incesante lobby que ejerció el sector minero, con fuerte arraigo en los gobiernos de las provincias productoras de minerales, que primero buscó impedir la entrada en vigencia de la norma y más adelante en el tiempo, cambiar los objetivos de protección establecidos por la Ley de Glaciares.

Ello no solo produjo una gran dilación en la construcción del ING previsto por la norma, sino que además trajo consecuencias desde el punto de vista judicial. En tal sentido, y en el marco de una investigación por la contaminación producida por el derrame de cianuro en la mina Veladero de propiedad de la empresa Barrick Gold en San Juan, el Juez Sebastián Casanello dictó a finales de 2017, el procesamiento de tres ex secretarios de ambiente de la Nación<sup>27</sup>, y del ex titular del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), imputándolos del delito de delito de abuso de autoridad (artículo 248 del Código Penal), en tanto consideró que los mismos incumplieron lo establecido en la Ley 26.639 y los principios consagrados en la Ley General del Ambiente 25.675.

Entre los fundamentos de la medida, el magistrado sostuvo que los imputados crearon un documento (“Cronograma y Fundamentos de Ejecución”) en clara contradicción con la Ley 26.639, el cual impidió que fueran inventariados, conocidos y por lo tanto protegidos, muchos cuerpos de hielo existentes en la zona de Lama-Veladero donde se asienta la mina Barrick Gold, zona que por su extrema aridez hacía aún más necesaria la preservación del agua.

Además, Casanello les atribuyó haber retenido información y demorar la publicación del ING, como así también postergar los trabajos que debían efectuarse en la zona, la cual era “prioritaria” conforme la ley debido a la existencia de la mina. En esas condiciones, concluyó que los incumplimientos vulneraron al menos dos derechos humanos fundamentales: el derecho al ambiente sano y el derecho al agua, y por lo tanto toda la comunidad fue perjudicada. Dicho procesamiento fue confirmado por la Cámara Federal de Apelaciones en su Sala II en marzo del corriente año.

---

26. Solo restan por inventariar algunos glaciares que se encuentran en zonas de conflictos limítrofes. Ver: [http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/?page\\_id=190](http://www.glaciaresargentinos.gob.ar/?page_id=190)

27. Se trata de Juan José Mussi, Omar Judis y Sergio Lorusso.

Todo ello no hace más que evidenciar la compleja situación que implica querer poner en práctica una norma cuya finalidad no es otra que la protección de los glaciares, cuando existe una actividad que pretende desarrollarse sin querer tener en cuenta ni anoticiarse que existen normas que lo impiden en determinadas circunstancias.

Sin embargo, el sector minero continúa haciendo caso omiso al reclamo de las comunidades locales que se han opuesto de manera sistemática a la explotación de los yacimientos megamineros de alta montaña, como a lo dispuesto por la justicia. En tal sentido, hacia finales del año 2017 algunos medios de prensa dieron a conocer una reunión del sector minero en la cual representantes empresariales, gremiales y provinciales, con el apoyo de la Secretaría de Minería de la Nación, promovieron ante el Presidente de la Nación la necesidad de generar cambios en la Ley 26.639, con la finalidad de acotar de manera sensible las denominadas áreas periglaciares, que según sus promotores estarían imposibilitando la concreción de proyectos mineros por unos USD 18.000.000.

Más recientemente los medios de prensa<sup>28</sup> dieron a conocer que el gobierno iniciará una consulta entre los diputados y senadores oficialistas para que le den su "consejo legislativo" con respecto a la petición efectuada por el sector minero en relación a la Ley de Glaciares, en tanto plantean que tal como se encuentra redactada impide la llegada de mayores inversiones.

Sin embargo, la presión del sector minero no fue recibida de manera pacífica por integrantes de la coalición del propio gobierno, en donde referentes importantes como Elisa Carrió se manifestaron contrarios a promover cambios en la normativa<sup>29</sup>. Asimismo, motivó el pronunciamiento de un conjunto de dirigentes de diversos sectores políticos, que en su momento contribuyeron a lograr la mayoría parlamentaria que permitió la sanción de la norma, quienes se expresaron en contra de achicar los parámetros de protección que dispone la ley. De igual manera, la Iglesia lamentó que "no habiéndose cumplido los necesarios inventarios de glaciares y zonas periglaciares que actúan como reservas hídricas en el territorio nacional (...) ya se esté pensando en modificarla para hacerla menos estricta y por ende menos protectora de estas importantes fuentes hídricas, contrariando el principio precautorio en materia ambiental<sup>30</sup>."

---

28. <https://www.lanacion.com.ar/2117563-ley-de-glaciares-el-gobierno-hara-una-amplia-consulta-entre-sus-legisladores-para-definir-su-futuro>

29. <https://www.lanacion.com.ar/2083280-carrio-advierte-al-gobierno-que-se-opondra-a-modificar-la-ley-de-glaciares>

30. <https://www.elsol.com.ar/la-iglesia-se-mete-en-la-reforma-de-la-ley-de-glaciares>

Quienes afirman que las nuevas inversiones mineras no llegan a la Argentina por los criterios de protección establecidos en la Ley de Glaciares ignoran que, según datos del Ministerio de Hacienda de 2016, la actividad minera no estuvo frenada por esta norma, sino por cuestiones más vinculadas a coyunturas globales como por ejemplo la caída de precios internacionales y otras de carácter macroeconómico.

Por otra parte, la minería tiene problemas para desarrollarse aún en lugares donde no existen glaciares. Eso porque carece de licencia social y ambiental, y porque se pretende lograr un funcionamiento sin controles, sin participación y sin dar cuenta de los riesgos intrínsecos a la actividad.

La Ley de Glaciares es entonces una excusa que coloca a la vista el sector minero por su incapacidad para resolver sus complejidades por la vía democrática. De más de 300 proyectos mineros que se encuentran actualmente en explotación, son menos del 10% los que se encuentran en cercanía de glaciares.

La presión del sector minero, apoyado por gobernadores y ministros del área respectiva, viene a poner finalmente de manifiesto la verdadera cara del problema y es que los grandes capitales de inversión reclaman a los países condiciones excepcionales para operar que, en este caso, se traduce en la necesidad de bajar los estándares de protección o salvaguardas establecidos en protección de bienes comunes que resultan altamente beneficiosos para el conjunto de la sociedad. Ello debe llamarnos a la reflexión acerca de qué tipo de desarrollo buscamos para nuestras sociedades.

## **Creación de áreas protegidas: la gran apuesta del gobierno**

El gobierno nacional ha puesto a la creación de áreas protegidas como un eje central de su gestión en la materia ambiental. Ello quedó claramente reflejado en el discurso que el Presidente Mauricio Macri brindó al Congreso Nacional en marzo de este año, donde destacó la creación de los Parques Nacionales Aconquija (Tucumán), Mar Chiquita (Córdoba) e Iberá (Corrientes). También recalcó los avances en materia de parques marinos, considerados de importancia no solo para la conservación de la biodiversidad, sino también para ejercer soberanía de manera pacífica.

Las áreas protegidas son una de las principales herramientas para preservar hábitats clave; es de hecho la más utilizada en nuestro país como parte de su estrategia de conservación. Iniciativas de protección de espacios naturales son siempre importantes, principalmente en un país en donde

las necesidades productivas no siempre entienden de sustentabilidad ni de promover pactos globales que permitan desacelerar procesos destructivos irreversibles.

Argentina se ha comprometido globalmente a proteger para 2020 el 17% de las zonas terrestres y de aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras. Si bien ha habido un significativo avance, aún se está lejos de los porcentajes comprometidos. Según datos del Informe del Estado del Ambiente 2016 del MAdS, la Administración de Parques Nacionales (APN) administra 47 áreas protegidas, equivalente al 1,19% del territorio nacional. En el orden provincial y municipal existían para 2016, 437 áreas protegidas, equivalente al 11,93% de la superficie del sector continental americano del país. Respecto de la plataforma continental argentina, la superficie protegida es inferior al 1%.

Pero el asunto no pasa sólo por números. Un buen uso de la herramienta, y un exitoso y efectivo sistema de áreas protegidas implica efectividad en el manejo, una adecuada conexión entre las áreas existentes creando corredores bioculturales para multiplicar los beneficios para los recursos naturales y culturales que salvaguardan, y una buena representatividad por ecorregión.

Existen muchos sitios de alto valor para la conservación que hoy se encuentran en serio peligro en el país, amenazados principalmente por actividades antrópicas, y en ecorregiones poco representadas en el sistema de áreas protegidas. Tales espacios debieran ser prioridad para cuando de creación de áreas protegidas nacionales se trata, con plena participación de las organizaciones de la sociedad civil con conocimiento del territorio y las urgencias conservacionistas<sup>31</sup>.

Por otro lado, el trámite para la creación de un área protegida nacional es complejo al requerir cesión de dominio y jurisdicción por parte de la provincia correspondiente y además, la Ley 22.351 de Parques Nacionales no prevé criterios o prioridades sobre una serie de cuestiones como el establecimiento de nuevas áreas protegidas, modelos de gestión territorial compartida, de participación social, de interacción con individuos, organizaciones o instituciones próximas a las áreas protegidas, y de un ordenamiento territorial que incluya a la biodiversidad. Se pudo haber tenido, no obstante, un avance importante con la sanción de una ley de presupuestos mínimos de áreas protegidas, pero un proyecto consensuado por diversos

---

31. Para leer más sobre este asunto ver artículo de Ana Di Pangracio "Áreas protegidas en Argentina: más allá de los números y expresiones de deseos" en este Informe Ambiental FARN 2018.

actores gubernamentales e interprovinciales perdió estado parlamentario a fines de 2017.

Las acciones y medidas antes señaladas deben además evaluarse dentro del conjunto de decisiones adoptadas, muchas de las cuales toman una dirección diametralmente opuesta y construyen una tendencia con singulares contrasentidos en lo que hace a las decisiones del gobierno en la materia.

Los procesos de creación de áreas protegidas deben enmarcarse dentro de una política nacional de sustentabilidad. En tal sentido, la construcción de esta agenda debe necesariamente abarcar las variables económicas, sociales y ambientales las que deben integrarse de manera acompasada en cada una de las decisiones. Vale decir, la creación de áreas protegidas no puede darse de manera aislada del resto de las políticas que hacen al desarrollo sostenible, que abarcan temas tales como minería, energía y agro, sino que deben integrarse como un conjunto dentro de la mismas.

De otra forma será muy difícil de explicar de qué manera se integran iniciativas de crear parques nacionales, mientras que al mismo tiempo se promueve el achicamiento de la ley que tiene por finalidad proteger a los glaciares para favorecer a la industria extractiva, o se deja sin trámite parlamentario a la ley que busca proteger los humedales para favorecer a la agroindustria e inversiones inmobiliarias, o el proyecto hidroeléctrico sobre el río Santa Cruz, que pondrá en riesgo al glaciar Perito Moreno y al macá tobiano, ave zambullidora en peligro crítico de extinción y una de las razones por la cuales se creó el Parque Nacional Patagonia.

## **Argentina con una delicada agenda internacional**

En este contexto, Argentina se prepara para ser anfitrión de la reunión de los países que integran el Grupo de los 20 (G20), expresión máxima de las potencias económicas globales y aspecto que sintetiza en gran medida distintas acciones del gobierno nacional en el plano de relaciones económicas internacionales para cambiar su perfil internacional, y mostrarse ante posibles inversores internacionales como un socio confiable para así lograr una mayor atracción de inversiones al país.

Recibe además la presidencia del G20 en este complejo escenario global, caracterizado por un momento de fuerte crítica a los procesos de globalización; oposición que tiene características novedosas en la actualidad. Dicha crítica no surge solamente de sectores sociales que históricamente

se han opuesto a este tipo de procesos, en tanto entienden que los mismos tienden a beneficiar a unos pocos grupos de poderosos actores económicos y no resuelven las preocupaciones sociales de pobreza, hambre, desigualdad y daño ecológico; sino que además suma ahora a varios de sus principales precursores, como Estados Unidos y Gran Bretaña, que plantean cuestiones vinculadas al proteccionismo comercial y la valorización de los procesos autónomos.

En esa línea, se va consolidando un modelo económico que por una parte impulsa intercambios financieros desregulados, mientras a su vez facilita el flujo de personas de determinados países y nivel socio-económico, y restringe el ingreso de quienes poseen menos recursos o provienen de países no gratos a los ojos del mundo occidental.

Este modelo es fuertemente cuestionado por varios sectores de la sociedad. Las principales críticas se vinculan con los mayores beneficios que recibe el sector privado (cada vez más concentrado y con más poder de incidencia) en desmedro del público. Ejemplos de ellos son las dificultades para regular el sistema financiero internacional, el rol de las guaridas fiscales y la exención impositiva, así como también la imposibilidad de avanzar en un tratado que responsabilice a empresas multinacionales por su violación de derechos humanos.

En tanto, los Estados pueden ser vistos como la parte más débil de esta ecuación, ya que por una parte ven afectados sus presupuestos públicos, pero al mismo tiempo deben jugar un contradictorio rol ya que, al fin de atraer inversiones, se ven obligados a disminuir muchos de los derechos y garantías de protección ya establecidas en los propios países. Así, y siempre con el norte puesto en mejorar el clima de negocios y favorecer a las inversiones en distintos sectores, se reforman las políticas laborales, ambientales y sociales, impactando más severamente en sectores vulnerables y dando un retroceso significativo en distintos avances en el campo de los derechos.

Ello cobra relevancia en momentos en que muchos países de nuestra región se encaminan en la búsqueda de inversiones para la ejecución de obras y proyectos, algunos de los cuales pueden resultar claves para satisfacer las necesidades de desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida de la población, pero que no podrán concretarse sin contar con las máximas precauciones y salvaguardas en materia ambiental, y con el consentimiento de las comunidades que habitan en los territorios.

Tal como se lo ha expuesto en este artículo, el caso argentino da cuenta de

las dificultades que existen para poder armonizar procesos de desarrollo con la debida preservación ambiental, y en donde las decisiones que hacen a la su protección del ambiente solo parecen tener lugar allí donde no comprometa a la política de atracción de inversiones.

En tal sentido, la agenda ambiental aparece cada vez más subordinada a atender aquellos temas que gobiernan los objetivos económicos, buscando remover regulaciones o disposiciones de protección ambiental consideradas como obstáculos o barreras para la promoción de inversiones vinculadas a grandes proyectos extractivos o de infraestructura.

Es primordial entonces que en momentos en que existen dificultades económicas, las decisiones que hacen al desarrollo sustentable no muestren retrocesos en los estándares de protección de derechos ya reconocidos.

Nuestro país ha adherido a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible que busca promover el crecimiento económico junto con la inclusión social y la protección del ambiente. La construcción de esta agenda resulta por tanto un objetivo estratégico a desarrollar si Argentina aspira a convertirse en un jugador con mayor peso en la economía globalizada del siglo XXI.



# Una década de trabajo constante para la información y el desarrollo sostenible



**María Eugenia Di Paola**

Por María Eugenia Di Paola, Coordinadora de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Programa Naciones Unidas para el Desarrollo en la República Argentina. Fue Directora Ejecutiva de la FARN (2007-2013)\*.

---

\*El análisis y las recomendaciones de políticas de esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones del Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), de su Junta Directiva o de sus estados miembros.

## RESUMEN EJECUTIVO

La información es la piedra angular para la construcción de políticas en materia de ambiente y desarrollo sostenible. El Informe Ambiental de FARN cumple ahora 10 años. Una década de diversas definiciones en el plano global y local, pero sin lugar a dudas una década en la cual esta publicación ha transitado diversas realidades y se ha hecho eco de una necesidad marcada en el país y en el mundo: la de contar con información de calidad que nos permita tomar mejores decisiones sobre el ambiente y el desarrollo sostenible.

## Introducción

La información es la piedra angular para la construcción de políticas en materia de ambiente y desarrollo sostenible<sup>1</sup>. Decisiones históricas, tales como la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano de 1972, las Convenciones de Cambio Climático y de Biodiversidad de 1992, fueron precedidas por procesos de análisis, identificación y sistematización de información<sup>2</sup>.

Los principios de la política y el derecho ambiental tratan la temática del acceso a la información y la toma de decisiones basada en evidencia, en forma muy concreta. Tal es el caso de los principios preventivo, precautorio y el principio de acceso, acuñados en la Declaración sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río 92. Los mismos están presentes en el marco jurídico argentino a través del Derecho Internacional, la Ley General del Ambiente (LGA)<sup>3</sup>.

El Sistema Internacional de Derechos Humanos, que forma parte de nuestro andamiaje constitucional, establece la obligación de las autoridades de

---

1. La definición de información ambiental generalmente alcanza aquella relacionada con el estado del ambiente o de sus elementos físicos, culturales o sociales, como así también la interacción de la sociedad con el ambiente, las actividades que puedan afectar a ambos, y las políticas, planes, programas y actividades referidos a la gestión ambiental. Ver Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2013) Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 151. Acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales en América Latina y el Caribe. Definición realizada sobre la base de las legislaciones ambientales de: Argentina, Brasil, Chile, México y Perú. Página 33.

La información sobre desarrollo sostenible aborda la inclusión social, el crecimiento económico y la sustentabilidad ambiental. Ver PNUD (2017) Informe Nacional sobre Desarrollo Humano. Información para el Desarrollo Sostenible: Argentina y la Agenda 2030, dirigido por Gabriela Catterberg y Ruben Mercado con Prólogo de René Mauricio Valdes.

2. El informe de Meadows, Donella et al. (1972). Los límites del crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad. Fondo de Cultura Económica. Volumen 116 de Colección Popular, fue un insumo muy importante para la Conferencia de Estocolmo de 1972. El Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático fue creado en 1988 en forma previa a la firma en 1992 de la Convención de Cambio Climático [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml) La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), creada en 1948, ha tenido un rol de suma importancia en la elaboración de información para la conservación y en sus aportes para tratados internacionales en la materia, como es el caso del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992. <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/breve-historia-de-la-uicn>

3. "... 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 (artículo 4 de la Ley General del Ambiente)." <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>

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." Declaración Río 92 <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

generar información, así como también garantizar el derecho de acceso a la información de cualquier persona. Por su parte, la LGA sancionada en el año 2002, es la que introduce concretamente la obligación del Poder Ejecutivo Nacional de generar un informe ambiental anual que *contendrá un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural de todo el territorio nacional.*

El informe del estado del ambiente tardó muchos años en ser elaborado y publicado por el Poder Ejecutivo Nacional. Fue entonces, frente a la espera del ansiado informe oficial, que la FARN decidió comenzar una práctica muy valiosa, la de publicar todos los años un informe ambiental anual con los principales temas del ambiente y la institucionalidad en Argentina.

El Informe ambiental de FARN cumple ahora 10 años. Una década de diversas definiciones en el plano global y local, pero sin lugar a dudas una década en la cual esta publicación ha transitado diversas realidades y se ha hecho eco de una necesidad marcada en el país y en el mundo: la de contar con información de calidad que nos permita tomar mejores decisiones sobre el ambiente y el desarrollo sostenible.

## **Hitos sobre información ambiental en los últimos diez años**

En cuanto al contexto de la información sobre el ambiente y el desarrollo sostenible en la República Argentina, durante los últimos diez años han sucedido diversos hitos de carácter interno y global que han marcado pasos de importancia en la materia.

Se sancionó la Ley de Acceso a la Información Pública en 2016, la cual es una herramienta de importancia para garantizar el acceso a la información sobre el desarrollo sostenible, y cuenta en sus antecedentes con acciones de litigio estratégico de organizaciones de la sociedad civil y leading cases de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN)<sup>4</sup>. Resultaba necesario contar con una ley que abordara la información pública en sentido amplio,

---

4. "Desde la sanción del Decreto 1172/2003... la Corte Suprema de Justicia de la Nación ocupó un rol fundamental para la protección de este derecho. La Corte dictó dos fallos que sientan precedente en la materia: "Asociación Derechos Civiles c/ Estado Nacional" (2012) y "CIPPEC c/ Estado Nacional - Ministerio de Desarrollo Social - decreto. 1172/03 s/ amparo ley 16.986" (2014). En ellos, se reconoce a organizaciones de la sociedad civil el derecho a acceder a información pública y la obligación del Estado de permitir el acceso a esta información. Ver Sandra Elena y Ana Pichion Riviere (2014) Una nueva oportunidad para sancionar una ley nacional de acceso a la información pública (CIPECC) <https://www.cippecc.org/wp-content/uploads/2017/03/1346.pdf>

Podemos considerar también al fallo "Giustiniani, Rubén Héctor c/ Y.P.F. S.A. s/ amparo por mora" (2015) donde la CSJN hizo lugar al recurso del actor y por ende a su demanda de acción de amparo con el objeto de que YPF S.A. le entregara copia íntegra del acuerdo de proyecto de inversión que la sociedad había suscripto con Chevron Corporation para la explotación conjunta de hidrocarburos no convencionales en la Provincia del Neuquén.

ya que hasta ese momento se contaba sólo con la legislación específica en materia de acceso a la información pública ambiental, la cual ha sido y es sumamente apreciada en este campo pero no aborda información sobre otras temáticas públicas que no son de carácter ambiental y que se constituyen como de suma importancia para el desarrollo sostenible, tales como la inclusión social y el crecimiento económico.

Asimismo, se sancionaron leyes ambientales que siguiendo la línea señalada por la Ley General del Ambiente, y la técnica presente también en el Derecho internacional y comparado, involucraron componentes de generación de la información y actualización de la misma en forma constante. Tal fue el caso de la Ley de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (2007) y la información vinculada a los ordenamientos territoriales de los mismos en las provincias, como así también la Ley de Protección de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (2010), la cual establece que debe realizarse un inventario de estos cuerpos de agua junto con otras pautas de protección de los mismos. La generación de información resulta clave para contar con más precisiones acerca de los escenarios presentes y futuros del ambiente, la conservación y el desarrollo sostenible.

En cuanto al Informe que exige la Ley General del Ambiente desde 2002, en el año 2012 la autoridad ambiental nacional elaboró un Informe del Estado del Ambiente de la República Argentina que lamentablemente no continuó realizándose en los años subsiguientes, sino hasta el año 2016<sup>5</sup>.

Efectivamente, en 2017 se presentó el segundo Informe del Estado del Ambiente del país por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Dicho Informe se estructura en torno a los ejes social, económico, institucional y ambiental, incluye información sobre el estado físico, normativo, de políticas ambientales y también de los impactos sobre los sistemas naturales de las actividades principales de la economía argentina (agropecuaria, forestal, pesquera, energética y actividades industriales y minería), en el marco del modelo presión-estado-respuesta propuesto por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El Informe del Estado del Ambiente fue presentado en el marco de un proceso de construcción del Sistema de Información Ambiental integrada y Federal y se complementa con otros dos componentes como el Sistema de Mapas de Riesgo de Cambio Climático y el Portal de datos abiertos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación<sup>6</sup>.

---

5. [http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/IEA\\_2016\\_b.pdf](http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/IEA_2016_b.pdf)

6. <http://simarcc.ambiente.gob.ar/> y <http://datos.ambiente.gob.ar/>

Cabe mencionar que existe información comprendida en el Informe del Estado del Ambiente que alimenta indicadores de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En diversos casos, se trata de información vinculada a obligaciones provenientes del Derecho Internacional (un ejemplo se presenta con el Inventario de gases de efecto invernadero o la Estrategia Nacional de Biodiversidad).

En el orden global, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de Río + 20 en 2012, se iniciaron dos procesos políticos fundamentales para la información sobre el ambiente y el desarrollo sostenible: i) la construcción de la Agenda 2030, y ii) la negociación hacia un acuerdo regional del Principio 10.

En el caso de la Agenda 2030, en el año 2015, luego de un proceso de preparación con expertos, participación de los sectores, inclusión del conjunto de los países del mundo, se aprobó dicha agenda en la Asamblea de las Naciones Unidas. El 2015 fue un año de relevancia, en el cual también se aprobó el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres, el Acuerdo de París en materia de Cambio Climático, y el Papa Francisco presentó la Encíclica Laudato Si destinada a todas las personas de buena voluntad para el cuidado de la Casa Común<sup>7</sup>.

La Agenda 2030 es la agenda de desarrollo de Naciones Unidas y su objetivo es guiar la acción global de los países, las personas y las instituciones hacia el desarrollo sostenible. Con el lema “no dejar a nadie atrás”, plantea la necesaria visión holística de un desarrollo que involucre el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental. Con tal finalidad, establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con 169 metas asociadas. Dichas metas plantean indefectiblemente indicadores asociados que puedan medir su avance, por lo que la información resulta fundamental para tal fin.



En suma, entre los ODS que involucran metas de carácter preeminente ambiental, como es el caso de los vinculados a agua limpia y saneamiento (6), energía asequible y no contaminante (7), ciudades y comunidades sostenibles (11), producción y consumo responsables (12), acción por el clima, vida submarina (14) y ecosistemas terrestres (15), es importante destacar los ODS 16 y 17 vinculados específicamente a la información.

En tal sentido, el ODS 16 estipula *Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas* y específicamente la meta 16.10 establece *Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales*. A su vez, el ODS 17 apunta a *Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible* y la meta 17.19 dice *De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo*.

Se trata de una agenda transformadora, inclusiva y participativa, fundada en los derechos humanos y respaldada por los tratados internacionales, de carácter integral y universal.

PNUD publicó en abril de 2017 el Informe Nacional de Desarrollo Humano que trata la Información para el desarrollo sostenible: Argentina y la Agenda 2030. Este comprende índices para medir el desarrollo y la posición de Argentina en los rankings mundiales y elabora un Índice de Desarrollo Sostenible Provincial que combina información económica, social y ambiental<sup>8</sup>.

Asimismo, la República Argentina ha presentado su primer Informe Voluntario Nacional en materia de Agenda 2030 en el Foro Político de Alto Nivel sobre Desarrollo Sostenible de ONU en julio de 2017<sup>9</sup>.

En cuanto al Acuerdo Regional sobre Principio 10, el mismo ha sido adoptado recientemente en Costa Rica, congregando al conjunto de los países de América Latina y el Caribe, con la Secretaría técnica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en torno al acceso a la información, la participación ciudadana y el acceso a la justicia<sup>10</sup>.

---

8. Ver PNUD (2017) Informe Nacional sobre Desarrollo Humano. Capítulo 2 página 42. Entre los índices mundiales comprenden al Producto Bruto Interno, el Índice de Desarrollo Humano e Índice de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

9. Ver [www.odsargentina.gob.ar](http://www.odsargentina.gob.ar)

10. En el proceso de construcción del Acuerdo Regional el Gobierno Argentino posee un rol activo, a punto tal de haber sido anfitrión de la Séptima Reunión del Comité de Negociación del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en América Latina y el Caribe. Por otra parte, la sociedad civil tiene un rol de

El camino hacia el Acuerdo Regional del Principio 10 cobra relevancia en un contexto en el cual los países de América Latina y el Caribe han incorporado desde 1992 más legislación y políticas sobre la cuestión ambiental y del desarrollo sostenible, no obstante lo cual existe una brecha importante en relación a la implementación de las mismas, que se ve nutrida por la desigualdad marcada en el territorio y por una política económica y social que aún requiere incorporar criterios de sostenibilidad en forma integral, lo cual se traduce en una cantidad importante de conflictos.

Por esta razón, ambos procesos, el de la Agenda 2030 y la construcción del Acuerdo Regional del Principio 10, se articulan en la consideración de la democracia participativa como factor de inclusión frente a las desigualdades concretas en el mundo y en la región, en un enfoque integral hacia el desarrollo sostenible.

“Los países ya han llegado a importantes consensos: el enfoque de derechos, la interdependencia de los tres derechos (acceso a la información, participación y justicia), la conexión entre el ejercicio de los derechos de acceso y el fortalecimiento de la democracia, y una mejor protección del ambiente, la necesidad de un instrumento con mecanismos de facilitación basados en la cooperación y el desarrollo de capacidades, entre muchas otras cosas” (De Miguel y Torres, 2016, p. 76)<sup>11</sup>.

En esta línea, un aspecto que reviste singular importancia a lo largo de la historia de la información ambiental y las decisiones en la materia, y que se ha acentuado en los últimos años, ha sido el rol de la justicia requiriendo que se generara información en aquellos casos en los cuales la misma era vital para la toma de decisiones en su relación con herramientas de gestión (planificación y ordenamiento ambiental del territorio, evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica) o para restaurar ambientes deteriorados. Este pivot institucional para la generación de información resulta fundamental y ha sido en muchos casos producto de la acción de la sociedad civil y el litigio estratégico<sup>12</sup>.

---

envergadura, habiendo sido elegido el Director Ejecutivo de FARN como representante alterno del público ante el Comité de negociación del Acuerdo del Principio 10. [www.observatoriop10.cepal.org](http://www.observatoriop10.cepal.org)

11. Ver De Miguel, C. y Torres V. (2016) América Latina y El Caribe: Avanzando hacia el desarrollo sostenible mediante la aplicación del Principio 10 de Río. Informe Ambiental Anual de FARN.

12. Ver casos “Mendoza, Beatriz c/Estado nacional y otros” (CSJN 8/07/2008) y “Salas, Dino c/Provincia de Salta y Estado Nacional s/amparo” (CSJN 2008, 2009 y 2011), entre otros.

## Una década del Informe FARN

El inicio del Informe tuvo una directa relación con dos aspectos institucionales en la fundación que se presentaron en los comienzos. Por un lado, la necesidad de transmitir de una forma periódica e institucional los aportes de FARN en materia de ambiente y desarrollo sostenible; por otro lado, poner la información en valor dada la ausencia en ese momento de un informe ambiental anual oficial en línea con lo señalado por la Ley General del Ambiente.

Se había sancionado la Ley de Bosques Nativos y dictado el fallo Mendoza (en la cuenca Matanza Riachuelo), dos hitos ambientales que luego de la acción en torno a las pasteras proyectadas a la vera del Río Uruguay, daban cuenta del rol de la sociedad civil para la concreción de políticas públicas ambientales. Así fue como comenzó el informe, y por eso se trabajó mucho para poder lograr un primer número en el cual se volcara información que sirviera para mover la aguja en estos temas y otros relacionados.

La práctica periódica del Informe de FARN se instituyó convocando no sólo a los profesionales de la institución sino también a referentes de distintos ámbitos en las temáticas de interés ambiental, fomentando también una mirada crítica y constructiva.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Agenda 2030</b>									
<b>Agenda regional y global</b>									
<b>Bosques</b>									
<b>Cambio climático</b>									
<b>Ciudadanía ambiental/ Principio 10</b>									
<b>Ciudades</b>									
<b>Clínica jurídica</b>									
<b>Comunicación</b>									
<b>Energía</b>									
<b>Extratativismo/Minería</b>									
<b>Glaciares</b>									
<b>Océanos</b>									
<b>Residuos</b>									
<b>Riachuelo</b>									

Fuente: Elaboración FARN.

Pueden identificarse los siguientes logros asociados directamente al Informe Ambiental FARN: se ha institucionalizado una buena práctica, la misma implica la construcción de información desde la diversidad, y la promoción de conocimientos en materia de ambiente y desarrollo sostenible.

La institucionalización de esta buena práctica se llevó a cabo a través de la publicación periódica del informe sumada a un trabajo profesional de especialistas en cada materia. En este sentido, no sólo se generó una tarea de aporte que FARN como think tank podía dar a la sociedad, sino también por su interacción con profesionales e instituciones de distintos sectores, lo cual aportó y aporta al virtuosismo y la diversidad de opiniones dentro de la misma publicación. Sumado a ello, la producción constante de información ambiental se constituyó como una forma de solicitar positivamente que las autoridades generen la información necesaria para la toma de decisiones, y en una contribución para el análisis crítico y constructivo de la información existente.

En cuanto a la construcción de información desde la diversidad, el trabajo por la ciudadanía ambiental en una línea directa entre democracia y ambiente se ha plasmado a través de diversos proyectos e iniciativas presentes en diversas ediciones del Informe Ambiental de FARN. Un ejemplo en tal sentido lo constituye la plataforma de escenarios energéticos que promueve la elaboración participativa y con fundamento técnico de escenarios futuros que se constituyan como insumos de una matriz energética sustentable<sup>13</sup>. Otro ejemplo es la presentación de los casos de la Clínica Jurídica de Derecho Ambiental, en pos de la consideración de los sectores más postergados en materia de acceso a la justicia en temas ambientales.

La constante promoción del desarrollo de conocimientos que resulta de la misión de la FARN se ha visto reflejada sin dudas en el Premio Adriana Schiffrin. Este premio, que comenzó a otorgar la institución en 2002 y cuyo objetivo es incentivar el desarrollo de conocimientos sobre diversos temas vinculados a la protección del ambiente y la equidad intergeneracional, es el más antiguo que en esta materia se ofrece en la República Argentina. Resulta en este sentido muy interesante ver cómo el premio ha promovido la investigación de diversas temáticas clave para la sustentabilidad, y desde el inicio de la edición del Informe Ambiental Anual de FARN sus trabajos ganadores fueron incorporados al mismo. Es destacable como desde 2012 la convocatoria del Premio Adriana Schiffrin promueve la investigación y el desarrollo de emprendimientos de triple impacto positivo, considerando en un todo integral las agendas ambiental, social y económica, y concibiendo por ende una mirada holística de los desafíos que se presentan en el país y en el mundo en términos de agenda 2030 y los ODS.

---

13. Ver <http://www.escenariosenergeticos.org>

## Reflexiones

De acuerdo al Informe de Desarrollo Humano de PNUD (2017), la información sobre sostenibilidad ambiental para cuantificar las metas de los ODS es en un 16% de buena calidad, en un 5% parcial o de fuentes alternativas, mientras que el 79 % restante presenta desafíos en términos de disponibilidad y calidad.

Una de las razones por las cuales se identifican los mencionados desafíos es que “la información ambiental es relativamente nueva en Argentina, como en casi todo el mundo, y se organiza con base en el Marco para el Desarrollo de las Estadísticas ambientales de las Naciones Unidas. Hay todavía áreas sin información, y muchos indicadores no se revelan con periodicidad ni son comparables temporalmente.” (PNUD, p.66). Esta situación contrasta con una mayor disponibilidad de información en las dimensiones social y económica.

Cabe destacar que luego de la publicación del informe de Desarrollo Humano mencionado se presentó el Informe del Estado del Ambiente (2017) ya referido en este artículo. Asimismo, durante los últimos años se sumaron los hitos mencionados a nivel nacional, tales como la sanción de la Ley de Acceso a la Información Pública, de legislación ambiental con obligaciones concretas de generación de información, de decisiones judiciales en la materia; y también a nivel regional y global, en la adopción de un acuerdo sobre Principio 10 para América Latina y el Caribe y en la definición de los indicadores sobre las metas de los ODS, hacia la Agenda 2030.

Ahora bien, resulta recomendable para poder potenciar un sistema de estadística ambiental “desarrollar acciones tendientes a mejorar dicho sistema en lo que se refiere a la calidad, la cobertura y la periodicidad de la información ambiental, y a su integración con el Sistema de Cuentas Nacionales” (PNUD, 2017, p.67). En este sentido, es crucial el fortalecimiento de la gobernanza en materia de ambiente y desarrollo sostenible, sobre la base de un enfoque de derechos, en el cual el derecho humano al ambiente y los derechos de acceso a la información, a la participación en la toma de decisiones y de acceso a la justicia resultan troncales<sup>14</sup>. Aquí el multilateralismo y su andamiaje institucional ha resultado y resulta fundamental como *pivot* para la generación y el acceso a la información en tanto eje del enfoque de derechos y de la agenda global de Naciones Unidas.

---

14. Resulta de importancia considerar la Opinión Consultiva OC - 23/17 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en materia de Derecho Humano al Ambiente y Accesos, solicitada por la República de Colombia. [http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea\\_23\\_esp.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf)

La información, como requerimiento de los convenios internacionales, es motor para la toma de decisión hacia el interior del país como así también para hacer frente a los desafíos que se presentan en la esfera global en temas tales como el ingreso a la OCDE o el ejercicio de la Presidencia del G20, particularmente en 2018.

En esta línea, la existencia de informes oficiales es sumamente importante para la institucionalidad ambiental y el desarrollo sostenible en el país, no obstante lo cual es clave que desde la sociedad civil se continúe trabajando en el ejercicio de derechos, tanto desde el acceso a la información como en la participación a través del desarrollo de información.

En conclusión, el aporte de una mirada crítica y constructiva es la esencia de la contribución periódica del informe FARN, promoviendo conocimientos y generando y fortaleciendo más el entramado interdisciplinario e intersectorial de la gobernanza del ambiente y el desarrollo sostenible.

# El ambiente en la agenda pública





## 1.1

# Informe del estado del ambiente: hacia una herramienta de planificación



**Santiago Cané**

Coordinador de Asuntos Legales, FARN. Abogado (UBA). Profesor de Ciencias Jurídicas (UBA). Fue docente de la Clínica Jurídica de Migrantes y Refugiados (CAREF-CELS-UBA) del Departamento de Práctica Profesional de Abogacía). Coordinador de la Asociación Abogados Culturales. Se desempeñó como asistente legal en el INADI y colabora en organizaciones de la sociedad civil trabajando con sectores sociales vulnerados. Ejerce la coordinación de asuntos legales y forma parte del equipo docente de la Clínica Jurídica de FARN.

## RESUMEN EJECUTIVO

El Poder Ejecutivo tiene la obligación de presentar anualmente al Congreso de la Nación un informe sobre el estado del ambiente. Este instrumento es una de las herramientas de planificación previstas por la Ley General del Ambiente, fortalece la democracia, el ejercicio de la ciudadanía y permite mejorar la toma de decisiones tanto públicas como privadas en pos de minimizar el daño que la actividad humana provoca al ambiente.

Sin embargo, desde su establecimiento solo se ha elaborado en 2012 y en 2016. Aquí se analiza el informe presentado en esta última oportunidad, destacando la información que contiene y señalando la que ha sido omitida, dando también a conocer elementos importantes. Pese a las omisiones e imprecisiones que contiene, este informe resulta ser una buena señal que se espera se sostenga y se vaya perfeccionando, hasta cumplir su objetivo.

## Introducción

La Ley General del Ambiente (LGA) estableció la obligación del Poder Ejecutivo Nacional (PEN) de elaborar un informe sobre la situación del ambiente en el territorio nacional. El objetivo es la generación del conocimiento necesario para una mejor planificación y ejecución de políticas públicas que puedan incidir en el ambiente. Asimismo, esta información permitirá a la ciudadanía una evaluación de las políticas implementadas.

La mayor generación y difusión de información fortalece la democracia en tanto mejora la toma de decisiones. Al tratarse del ambiente, cuyo cuidado es un derecho y un deber de todos, resulta urgente tener un diagnóstico preciso que permita conocer los impactos de cada acción, que se van a acumulando, de manera que se puedan prever los efectos para mitigarlos o neutralizarlos, o para decidir sobre la realización o no de determinada actividad.

El artículo 18 de la LGA establece que a través de los organismos competentes el PEN elaborará un informe anual para presentar al Congreso, que contendrá *“un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural de todo el territorio nacional.”* Esta obligación se ubica entre los instrumentos que la ley dispone para la política y la gestión ambiental. Por lo tanto, su cumplimiento y la calidad con la que se elabora es un primer indicio de la consideración que respecto del ambiente tiene el Poder Ejecutivo.

En este marco, el informe del estado del ambiente que la ley requiere al PEN es una herramienta fundamental. Por un lado, permite conocer la situación ambiental, así como los efectos que puede tener sobre la salud de las personas y una evaluación de las políticas públicas en relación a su incidencia en el ambiente. Por otro lado, permite analizar la mirada sobre el ambiente que tienen los funcionarios responsables. Ello en virtud de lo que deciden incluir y lo que deciden no mostrar en este informe: los efectos de determinadas actividades productivas, los efectos sobre la salud, las causas y consecuencias de una política pública, etc.

Sin embargo, desde que se promulgó la ley (2002) este informe solo se presentó dos veces. Luego de años de reclamo por parte de las organizaciones de sociedad civil que se dedican al ambiente, el PEN cumplió su obligación en 2013 y recién en 2017<sup>1</sup> volvió a hacerlo.

---

1. Los informes de 2013 y 2017 corresponden a la situación de 2012 y 2016, respectivamente. Se elaboran durante el año y son publicados y remitidos al Congreso al año siguiente.

La falta de elaboración de este informe constituye en sí misma una señal sobre el rol que el PEN asigna a la temática ambiental, por lo que esta nueva presentación configura un hito que se acoge con beneplácito y que se espera se mantenga en los años siguientes.

## **Informe del estado del ambiente 2016**

El informe del estado del ambiente 2016<sup>2</sup> está dividido en cinco secciones. En ellas se describe el marco legal-institucional en el que se ubica la política ambiental del PEN y la situación socio-económica de la que se extraen los datos informados. Estas secciones sirven para conocer la percepción del PEN sobre la realidad en la que trabaja y las obligaciones legales y compromisos que reconoce.

Luego se encuentra la información sobre el estado ambiental propiamente dicha. En esta sección se informa la situación de cada componente del ambiente (agua, atmósfera, suelos), unidades paisajísticas analizadas como conjunto (bosques, pastizales, ambientes áridos, humedales, costa marina e insular y Antártida), áreas naturales protegidas y biodiversidad. En la sección siguiente se informa sobre las acciones humanas, las principales actividades productivas (agricultura, ganadería y pesca, energía e industria y actividades extractivas), residuos y cierra con cambio climático. Por último, se incluye una sección con conclusiones y un anexo normativo con las principales normas relativas al ambiente a nivel nacional, separadas por temática.

En las páginas siguientes se analizarán algunos de los distintos temas incluidos en el informe, de acuerdo a su relevancia para la política ambiental.

## **Caracterización socio-económica y aspectos político-institucionales**

En esta sección se destaca la información relativa a la participación ciudadana y los datos sobre el porcentaje del gasto público vinculado al ambiente. El aspecto positivo es su inclusión en el informe ya que, si bien el gasto público informado presenta una mejoría respecto de años anteriores, está por debajo del promedio mencionado en el “Análisis ambiental de país: Argentina” del Banco Mundial (página 12), donde establece como monto promedio en la Unión Europea de 0,7%, con valores que fluctúan entre 0,2%

---

2. Disponible en [http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/MAYDS\\_IEA\\_2016\\_baja.pdf](http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/MAYDS_IEA_2016_baja.pdf)

y 1,4%. Aquí también se mencionan actuaciones presentadas ante el Defensor del Pueblo de la Nación (DPN), aunque no se destaca la acefalía de la institución, cuestión que perjudica profundamente la defensa de los derechos de incidencia colectiva como es el ambiente sano.

Respecto de la situación socio-económica informada, es positiva su inclusión en un informe del estado del ambiente, aunque resultan dudosos los datos presentados. Como indicadores del nivel de pobreza se utilizan necesidades básicas insatisfechas y población por debajo de la línea de pobreza en períodos intercensales. Sin embargo, existen documentos que indican las modificaciones metodológicas entre el censo de 2000 y de 2010 que dificultarían su comparación. Es importante mencionar el año 2001 como un período de fuerte recesión para la economía nacional y que su comparación con 2010 demuestra una mejora en los indicadores dada la mejora en la situación económica a nivel general en el país. Asimismo, existen diferencias metodológicas en cuanto a la realización del Censo Nacional 2001 y 2010, por lo que su comparación (a pesar de tener el mismo nombre) puede resultar inexacta. Otra cuestión a resaltar es la necesidad de incorporar nuevos indicadores como el Coeficiente de Gini, utilizado para medir la desigualdad en la riqueza e ingresos entre regiones.

En relación a la institucionalidad, un dato que genera preocupación: si bien se detallada con claridad la función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS), la relación con las jurisdicciones locales y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), esta estructura se muestra aislada del resto de la organización estatal. De esta forma, resulta evidente que el PEN no incluye la cuestión ambiental en las decisiones que toman los demás ministerios, resultando alarmante esa omisión en casos como agroindustria y energía. Al considerar la institucionalidad ambiental apartada de la toma de decisiones referidas a la producción y a la matriz energética, se advierte que el diseño de las políticas con más potencialidad de afectación al ambiente no repara en los impactos ni tiene en cuenta la valiosa información ambiental que genera el informe del estado del ambiente.

## **Componentes ambientales**

### **Agua**

El informe presenta las principales cuencas hídricas, señalando su utilización y algunos conflictos existentes en su entorno. Se mencionan causas y efectos de la contaminación, aunque no se presentan datos concretos sobre la situación efectiva en que se encuentran los cuerpos de agua. Fal-

ta también una vinculación de las actividades humanas con el estado del agua. Se incluye información sobre el Plan Nacional del Agua señalando los resultados esperados para acceso al agua potable y para riego, sin mencionar el impacto sobre las cuencas que tendrán estas obras (este plan incluye la construcción de represas, la omisión de los impactos pareciera indicar que no se los ha tenido en cuenta al elaborarlo).

El informe da cuenta de la situación de vulnerabilidad en que se encuentran los glaciares por el cambio climático, destaca la importancia del Inventario Nacional de Glaciares como herramienta de protección y presenta el resumen de las áreas relevadas. Si bien esta información es de suma importancia, se omiten algunas cuestiones relevantes. Por un lado, nada dice sobre el área mínima a incluir en el inventario y el conflicto que al respecto se suscita entre la Ley de Glaciares y la forma en que se lleva adelante el inventario. Por otro lado, al señalar los avances en el inventario no se indica la prioridad de las distintas zonas, lo que pone en juego la eficacia de la protección. Por último, el informe omite la postura del Gobierno, que pretende reducir las zonas de protección para permitir la minería<sup>3</sup>.

Merece una mención aparte la información relativa a la cuenca Matanza Riachuelo. Esta cuenca es una de las más contaminadas a nivel mundial y hace años que se viene trabajando en su saneamiento a partir del fallo “Mendoza” de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN). En el informe se presenta una serie de datos que permite conocer el estado actual de la cuenca, indicando su evolución histórica de manera que se puede tener una idea de la dinámica que afecta la zona, contemplando las actividades económicas y los movimientos demográficos. Se presenta la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) como el organismo responsable por la gestión de la cuenca y el plan de saneamiento con el que tiene que trabajar el ente. Es muy positiva la inclusión de la variable social como relevante para la información ambiental y determinante de las decisiones políticas (calidad de vida –pobreza; agua y saneamiento; salud; residuos; índice desarrollo humano). Indica las principales patologías sufridas por los habitantes de la cuenca que se vinculan con la contaminación.

Todo ello ayuda a comprender la situación de la cuenca, aunque se omiten aspectos de suma relevancia. En primer lugar, al señalar las patologías que afectan a la población no se indica su vinculación con las fuentes de con-

---

3. Ver: Nuevo ataque a la ley de glaciares: intento de cambiar su reglamentación para minimizar su aplicación, en <https://farn.org.ar/archives/22070>; Alerta por la modificación de la ley de glaciares, en <https://farn.org.ar/archives/22915>; ¿Minería sobre glaciares?, en <https://farn.org.ar/archives/22924>; Organizaciones expresan por carta al Sr. Jefe de Gabinete su preocupación por la modificación de la ley de glaciares, en <https://farn.org.ar/archives/23364>.

taminación. Omite indicar que el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) presentado no está vigente, dado que la actualización de 2016 no fue consensuada ni aprobada por los jueces intervinientes. La mayor parte de los datos sociales son de 2010, que no reflejan la situación actual sino un aproximado. Por otro lado, informa sobre la calidad del agua en virtud de las mediciones que se realizan sin aclarar que los parámetros utilizados permiten la continuidad de la contaminación por parte de las actividades productivas.

### **Atmósfera**

En este apartado el informe señala la situación mundial para luego pasar a los datos nacionales. De esta forma, se puede comprender la problemática en su contexto dado que no es conveniente analizar este componente con divisiones territoriales políticas sino por zonas. Se señala la emisión de gases contaminantes provenientes de la actividad industrial y su vínculo con el cambio climático como uno de los desafíos de todo el planeta.

Se incluyen los datos que arrojan los sistemas de medición de calidad de aire de las principales ciudades del país y sus efectos para la salud humana. Sin embargo, no se permite identificar la política pública respecto de la calidad del aire, ni su consideración en las decisiones que toma el PEN.

### **Suelos**

Es importante destacar la distinción conceptual que se realiza entre cobertura y uso del suelo. Uno de los aspectos más relevantes es la mención de impactos derivados de la incorporación del paquete biotecnológico sobre el recurso suelo y la consecuente expansión de la frontera agropecuaria con sus consecuencias económicas, sociales y ambientales. Por otro lado, y a pesar de considerar esos impactos, no se define el suelo como un recurso no renovable. Al mencionar los factores que fomentan la degradación de los suelos se destaca la participación de nuevos actores productivos, sin embargo, sería útil una definición o presentación de esos nuevos actores ya que es muy vaga tal referencia de manera que no permite incluir el dato en el análisis de las políticas del sector.

Resulta llamativa la omisión de uno de los principales inconvenientes de la producción agraria, que es el acceso a la tierra (el 44% de las tierras se explotan con contratos de arrendamiento). El informe nada dice sobre el marco regulatorio que protege el modelo actual, en el que no se pueden proyectar buenas prácticas debido a la brevedad de los arrendamientos (entre uno y dos años), y se debe cultivar soja casi obligatoriamente debido

a que el precio del alquiler se fija en quintales de soja. Esta omisión permite entender que para las autoridades ambientales esto no tiene impactos sobre el ambiente y que no se considera una modificación que cuide el suelo.

Por otro lado, el informe tampoco analiza los cambios en el uso del suelo, situación que genera dos problemas muy vinculados entre sí: a) contaminación del agua y suelo por fumigaciones sin control, resultando asimismo en afectaciones para el humano como enfermedades, malformaciones y muerte (Guiffré, L.; Ratto, S. y Pascale, C., 2008); b) desplazamiento de la población (Barsky, O., 2008) por la agricultura, las personas migran sin trabajo a centros urbanos, ya sobrepasados en su capacidad social -falta de empleo, de saneamiento, de electricidad, de servicios de salud, educación y seguridad-. Al ser omitidos estos aspectos en el informe se supone que no son considerados por el PEN al diseñar la política respectiva.

## **Grandes unidades paisajísticas**

En esta sección se incluye la información sobre bosques, pastizales, ambientes áridos, humedales y ambientes acuáticos continentales, ambientes costeros marinos e insulares y Antártida. Sobre estos ambientes se presentan datos precisos (extensión, porcentaje del territorio, características) internacionales y luego del territorio argentino.

### **Bosques**

El informe señala que, en términos de área absoluta, Argentina pasó de contar con 31,4 millones de hectáreas en 1998, a 27,3 millones de hectáreas en 2015. Esto representa una tasa anual de deforestación de 0,83%. En un nivel de análisis regional, se percibe una desaceleración a partir de 2007, año en que se promulgó la Ley 26.331. La degradación de bosques también emerge como un punto importante. Reconoce el informe que no existe un análisis acerca del impacto de la fragmentación de bosques nativos.

En contraposición omite el impacto de la deforestación y degradación de bosques en comunidades locales e indígenas, incluyendo la violencia ejercida sobre éstas, ya denunciada por organismos varios. Tampoco hay una autocrítica sobre la atención de incendios por parte del Estado Nacional, presupuesto ejecutado en ello, cantidad de personal, materiales de trabajo disponibles, etc.

## **Pastizales**

El informe estima que alrededor de un 60% fue convertido a otros usos del suelo. Este proceso ocurrió principalmente en el siglo XX. En Argentina, las áreas protegidas apenas superan el 1% del total de pastizales, siendo uno de los porcentajes más bajos de la región. En 2016, el MAYDS convocó a una mesa de trabajo a fin de diagramar una estrategia de abordaje, a nivel de política pública, que apunte a mejorar el conocimiento e instrumentar acciones para la conservación y el uso sustentable de los pastizales pampeanos, pero no señala mayores detalles de ello. No habría datos actualizados sobre superficie de pastizales en Argentina, lo último es de 2000 y del World Resources Institute (WRI). Sobre pastizales pampeanos no existen mapeos precisos de la superficie otrora cubierta. Y se omite la dependencia de fondos internacionales para la conservación.

## **Ambientes áridos**

La degradación de tierras es uno de los principales problemas ambientales de Argentina. Un 55% del territorio está sujeto a procesos de desertificación. Existe un Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y la Desertificación, cuyo objetivo es proveer información relativa al estado, tendencias y riesgo de la degradación de tierras y desertificación para elaborar propuestas e impulsar medidas de prevención, control y mitigación. Omite nuevamente la dependencia de fondos internacionales para iniciativas en la materia. Tampoco indica medidas y objetivos a adoptar para atender la urgencia.

## **Humedales y ambientes acuáticos continentales**

Se estima que el área potencial de humedales es del 23% de la superficie del país. Destaca que se encontró la presencia de glifosato en el agua y el sedimento en un estudio realizado en la cuenca del Río Paraná. Reconoce el problema de las especies exóticas invasoras para estos ecosistemas. Destaca que la ganadería sobre los humedales y los ambientes acuáticos continentales, provoca impactos relevantes.

El informe reconoce que no se cuenta con un panorama de la situación de todos los humedales y ambientes acuáticos continentales. Informa que se está elaborando un inventario de humedales previsto para 2017 que servirá como base para que las jurisdicciones correspondientes formulen políticas y planes de conservación y manejo. Se efectúa este inventario, pero no tiene un marco formal en una ley nacional de presupuestos mínimos. El PIECAS (plan estratégico para atender una de las zonas más ricas en hume-

dales del país -Delta del Paraná-), tampoco tiene un reconocimiento formal por normativa que asegure su sostenibilidad económica.

### **Ambiente costero marítimo**

Solo el 1% de los mares se encuentra bajo alguna figura de protección. La merluza común (*Merluccius hubbsi*) es el principal recurso pesquero argentino. Durante la evaluación de 2016 se observó un descenso en la biomasa total con respecto a los valores de 2014 y 2015. El informe da a este capítulo un carácter más descriptivo y de estado de conocimiento más que de diagnóstico y lineamientos estratégicos. Al enumerar las presiones de estos ecosistemas y los instrumentos de gestión, indica sus metas y objetivos, sin valoración de avances o resultados de su implementación. Es sesgado, con conclusiones extrañamente neutrales sobre las tendencias negativas del nivel de explotación actual de algunas poblaciones.

Destaca el informe por la escasa mención que hace de la sobrepesca, la recuperación de los principales caladeros, los conflictos socio-económicos, la expansión urbana, el descarte en alta mar, el monitoreo del cumplimiento de las áreas de veda, la comparación entre las Capturas Biológicamente Aceptables recomendadas por especies y la asignación de las consiguientes Capturas Máximas Permisibles, las medidas de mitigación de la pesca ilegal, la pesca no declarada o del establecimiento del Principio Precautorio recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Plantea como serio problema la contaminación marina por diferentes residuos, pero los últimos datos son de 2007. Tampoco hay información sobre los diversos usos en el Mar Argentino.

### **Antártida**

Esta sección es correcta, aunque sumamente descriptiva. No figura un logro importante como son los avances en el manejo de la pesquería del krill. Indica como presión a la pesca comercial, pero solo detalla las especies que más se capturan y se limita a decir que el impacto se da con mayor o menor intensidad según la magnitud del esfuerzo pesquero y la regulación de la actividad. Señala que el estado de conservación para la fauna antártica no está completamente determinado para todas las especies presentes en la región, debido a la escasa disponibilidad de datos, resultando muy difícil establecer las tendencias poblacionales de la mayoría de aves y mamíferos marinos.

Toda esta sección (“grandes unidades paisajísticas”) resulta meramente descriptiva, sin realizar un análisis crítico de la situación, ni exponer las po-

líticas públicas que inciden. Asimismo, la información no está actualizada, dificultando tomar conocimiento del estado presente.

## Áreas naturales protegidas

Indica que existen aspectos socioeconómicos que complejizan el escenario para la administración de estas áreas. Así, en algunas de ellas la situación dominial es compleja, ya que abarcan tierras fiscales y también propiedad privada. Dado ello, en términos de registro y gestión de las Áreas Protegidas (APs), la información al respecto resulta parcial y dispersa. Las APs gestionadas por la Administración de Parques Nacionales comprenden el 1,19% de todo el territorio nacional, incluyendo el Mar Argentino. En 2016 se contabilizaban 437 APs, con una superficie terrestre de 331.782 km<sup>2</sup>, un 11,93% de la superficie del sector continental del país. Respecto a las áreas marinas, la superficie protegida es inferior al 1%.

Las ecorregiones menos representadas son: Chaco Seco, Chaco Húmedo, Campos y Malezales, Pampa, Espinal, Monte de Llanuras y Mesetas, Mar Argentino e Islas del Atlántico Sur. No indica ecorregiones prioritarias sobre las cuales avanzar en la creación de APs. Tampoco se cuenta con información respecto a la cantidad de APs que tienen Planes de Manejo Ambiental (PMA), así como no hay registros de si estos fueron aprobados legalmente, si se encuentran vigentes y/o en implementación. No existe un registro actualizado a nivel nacional de las APs privadas.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad se plantea para 2020 porcentajes de protección por debajo de los compromisos internacionales: 13% y 4% en vez de 17% y 10% en áreas terrestres y marinas, respectivamente.

## Biodiversidad

Se omiten datos del estado de conservación de especies y los que hay son antiguos: mamíferos y herpetofauna datan de 2012, aves 2008 (aunque en 2017 recién hubo una actualización que quedó fuera de este informe). Tampoco se señala un análisis de la contribución de la investigación a la preservación de especies en peligro, es decir, si se investiga lo que urge conforme una necesidad estratégica de conservación participativamente acordada, o aquello para lo cual hay financiamiento. No hay, en este sentido, mayores referencias al vínculo entre ciencia y gestión conservacionista y uso sostenible de la biodiversidad. Tampoco señala indicadores que permitan vislumbrar un cambio frente a los faltantes por la diversidad de paisajes y

ambientes, la necesidad de presupuestos específicos para contar con información sólida que ayude a encontrar soluciones duraderas.

Indica como instrumentos de gestión al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), al Protocolo de Nagoya y a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) pero sin hacer un análisis de los efectos de su implementación a escala nacional, más allá de la reciente presentación de una Estrategia Nacional de Biodiversidad. Menciona la existencia de varios proyectos en materia de biodiversidad lo que denota que la mayoría dependen de financiamiento externo.

## **Medio antrópico**

### ***Actividades productivas***

En este apartado se presenta la situación de las actividades productivas de mayor impacto en el ambiente: agricultura, ganadería y pesca, generación de energía e industrias y actividades extractivas (sobre este punto vale resaltar que, si bien la agricultura no está incluida entre las actividades extractivas, se la debe considerar como tal en tanto se sustenta en la extracción de nutrientes del suelo).

El informe debe señalar los impactos que tiene cada actividad y las políticas públicas vinculadas, resultando así útil para mejorar la toma de decisiones tanto estatal como privada, en el sentido de incluir la mirada ambiental en los sectores productivos.

### ***Agricultura, ganadería y pesca***

La agricultura es de las principales actividades productivas del país, por lo que debe ser lo más completa y crítica la información al respecto a efectos de precisar sus impactos y mejorar el modelo productivo hacia uno sustentable. Se incluye como logro el incremento de la productividad agraria dada por la incorporación de tecnología, mientras que en la sección "Suelos" se remarcó su impacto negativo. La incorporación de una evaluación costo/beneficio permitiría valorar el impacto de la tecnología sobre el ambiente.

Si bien el informe menciona el avance de la frontera agropecuaria sobre ecosistemas naturales, debería detallar cuál ha sido el impacto sobre cada uno de estos ecosistemas de manera que sea una información verídica y útil en términos de planificación. Asimismo, en cuanto a pesca faltan referencias a la actividad ilegal, principalmente la que ocurre en los límites del

Mar Argentino. Hay bastante información de temas relativos a la riqueza del mar, pero no sobre la variedad de usos que se hacen en él, de la misma manera que no incluye el impacto del mal uso de los agroquímicos.

Del mismo modo, se menciona el impacto de los agroquímicos en la salud sin detallar cuáles son esos impactos de manera que se le otorgue la relevancia que realmente tiene. Existen trabajos que dan cuenta del impacto de los agroquímicos en la salud, no sólo casos de cáncer sino también disfunciones en la biota del intestino, obesidad, depresión, autismo, Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple, infertilidad y malformaciones del desarrollo (Samsel, A. y Seneff, S., 2015).

Corresponde remarcar la omisión sobre la regulación en torno a los agroquímicos. Existe gran dispersión en las medidas, cada provincia cuenta con una ley para la aplicación, denotando la necesidad de un marco regulatorio que considere todos los aspectos (comercialización, uso y aplicación y disposición de residuos), estableciendo un sistema de responsabilidad compartida entre los distintos actores de la cadena. En el caso de la aplicación terrestre y área, mediante distancias mínimas en función de la toxicidad del producto, de las técnicas de aplicación y las condiciones climáticas, previendo la conversión productiva de aquellos productores dentro de las zonas buffer y estableciendo aviso previo. Asimismo, se deberían incorporar medidas para el manejo integrado de plagas<sup>4</sup>. La falta de tratamiento en el informe refleja lo que pareciera la posición del PEN sobre este punto, que es no regular.

Se menciona que históricamente la predominancia en el sector agrícola fue de la producción de oleaginosas. Sin embargo, el ratio cereales/oleaginosas se modificó a partir de la campaña 97/98, que coincide con la liberación al mercado de la soja genéticamente modificada (SAyDS, 2015). Ello ha llevado al consecuente impacto ambiental principalmente en suelos, dadas las diferencias en la incorporación de materia orgánica de estos cultivos. Esta merma se da por la intensificación de la actividad agrícola y la escasez de rotaciones con pasturas para las actividades pecuarias, lo que resultó en una disminución del 50% de su nivel original (Rozas, H., Echeverría, H. y Angelini, H., junio de 2011).

---

4. Definido por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) como "sistema de aplicación racional de una combinación de técnicas disponibles, para el control de plagas, considerando el contexto del agroecosistema asociado y su dinámica de poblaciones". Disponible en: <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=186&io=6841>

No se hace mención a la problemática de la reposición de nutrientes. Sólo el 31% de los nutrientes se restituye de manera química (es decir, a través del agregado de fertilizantes). Cabe resaltar que ha proliferado el monocultivo de soja, ocupando el 56% del área sembrada. El monocultivo produce la pérdida de nutrientes del suelo y la consecuente reducción de materia orgánica del suelo (INTA, diciembre de 2011). Está asociado también a la aparición de malezas con resistencia al paquete de herbicidas (Pengue, W., 2004), provocando el uso de químicos de mayor espectro y toxicidad. También hay que considerar el consecuente impacto sobre la biodiversidad (WWF, 2014).

Esta lectura que el MAYDS realiza en su informe vela los reales impactos ambientales del modelo agropecuario sustentado en los organismos modificados genéticamente y el paquete químico asociado.

Entre las medidas tendientes a una producción más sustentable se destaca la agricultura familiar. Sin embargo, desde el Ministerio de Agroindustria en el período 2017 se ha decidido el cierre de la Secretaría de Agricultura Familiar<sup>5</sup>, que tendía a apoyar y fomentar a las pequeñas producciones agrícolas familiares, minifundistas, campesinas o indígenas. Con este caso, se hace patente la necesidad de un diagnóstico preciso y certero, que no omita información solo porque perjudicaría a ciertos sectores de poder, de forma que las políticas públicas respondan a las necesidades reales y no a un cuadro ficcionado.

## **Energía**

Menciona los impactos que tienen las grandes obras de infraestructura vinculadas a la generación, como represas y la generación mediante hidrocarburos no convencionales. Asimismo, se presenta información acerca de la preponderancia a futuro de las energías no renovables en la matriz, como el petróleo. En cuanto a los impactos ambientales de la fractura hidráulica hay algunos omitidos (manejo de aguas residuales, consumo de agua, movimientos sísmicos). En cuanto a la energía nuclear, no se enumera la problemática en torno a la ubicación de las plantas cercanas a los centros más poblados del país (Atucha I y II), como tampoco sobre una falla sísmica (Embalse).

Omite asimismo las diversas controversias vinculadas a los biocombustibles. Una de ellas es su competencia con los productos alimenticios basada en el uso de los recursos naturales, así como por el nexo entre los mercados

---

5. A través del Decreto 302/2017. B.O. 02/05/2017

de energía y los mercados de alimentos retroalimentando la volatilidad entre ambos. Otra de ellas es la reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEIs), de difícil estimación dada la versatilidad de los valores teniendo en cuenta una alta variabilidad entre zonas de producción, labores utilizadas y la metodología de cálculo. Al respecto el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sostiene que *“las reducciones de GEIs debidas a la producción de biocombustibles a menudo no serán suficientes para compensar los problemas de biodiversidad que surgen del aumento de la conversión del uso de la tierra”*. Tampoco se menciona el impacto de los residuos de la producción de biodiesel (bencina).

### **Minería**

Está presentada la actividad minera y sus distintos impactos ambientales de modo general. Se reconoce la falta de información científica sobre tecnologías implementadas e impactos. También se menciona la percepción desfavorable de la actividad en términos ambientales. Se destaca que incluye poca información sobre impactos reales a distintos elementos del ambiente. Las menciones son enumerativas y en abstracto. No se incluyen detalles de derrames, incidentes, sitios a remediar entre otras omisiones.

### **Cambio climático**

El informe hace referencia al inventario de GEIs, la contribución nacional y los escenarios de impactos y vulnerabilidad en el territorio nacional. Detalla medidas aportadas por los diferentes ministerios participantes del gabinete nacional de cambio climático que componen la contribución nacional. De las medidas, llama la atención la incorporación de aquellas que puedan tener menos emisiones pero que no son medidas ambientalmente sustentables, como represas hidroeléctricas y centrales nucleares.

En cuanto a la justificación de la ambición del país en materia climática, es importante mencionar que existen otros índices para referirse al nivel de esfuerzo nacional. Desde la sociedad civil se considera que más allá de la ambición relativa a nivel global, Argentina tiene mucho más para dar, y que podría ampliar el nivel de ambición con definiciones más claras de los ministerios pertinentes y con políticas públicas más sustentables.

## Conclusiones

Argentina es un país que acarrea años de atraso en el cuidado del ambiente. Las necesidades de los grandes poderes económicos, la brecha de implementación de normativa vigente, y los déficits en la efectivización de derechos fundamentales, reconocidos y asumidos como compromisos internacionales, han llevado a tomar decisiones que no son compatibles con la realización del derecho a un ambiente sano.

Recientemente se conocieron rumores que señalan que desde el propio MAyDS se tendría<sup>6</sup> intención de modificar las leyes de glaciares y bosques, reduciendo sus niveles de protección, de manera que, en caso de los glaciares, por ejemplo, se pueda avanzar con exploración y explotación minera en sitios prohibidos.

Se promueve el incremento de áreas de riego para producción cuando anualmente se pierden miles de hectáreas de bosques nativos ante el avance de la frontera agropecuaria. SENASA descubre trazas de agroquímicos superiores a las permitidas por ley en frutas comercializadas y resuelve realizar un estudio complementario sobre su incidencia en la salud antes que retirar esos productos del mercado o regular el uso de plaguicidas limitando las cantidades astronómicas que se utilizan.

El Riachuelo, uno de los ríos más contaminados en todo el mundo, cuenta desde hace más de una década con un organismo específico para su gestión ambiental; y la CSJN falló ordenando a la Nación, la Ciudad y la provincia de Buenos Aires la recomposición del río de manera urgente debido a los impactos sociales y ambientales de su contaminación. Sin embargo, aún no se ha avanzado lo suficiente, los parámetros de recomposición fijados se establecieron para que las industrias puedan seguir funcionando y contaminando el agua y el suelo.

El país atraviesa una crisis ambiental, que se suma a la reinante a nivel global. Especies silvestres en peligro de extinción; deforestación y monocultivos reducen el valor nutritivo del suelo, destruyen ecosistemas y contribuyen a que las inundaciones sea aún más marcadas, a su vez potenciadas por el cambio climático; las principales cuencas hídricas del país son su-

---

6. Cambiemos la protección ambiental, en <https://www.pagina12.com.ar/76511-cambios-la-proteccion-ambiental>; Desde Alemania, Bergman confirmó la intención de modificar la Ley de Glaciares, en <https://www.elpaisdigital.com.ar/contenido/bergman-confirm-la-intencion-de-modificar-la-ley-de-glaciares/12886>; Las leyes de protección ambiental son grandes ideas irreales que responden a una épica legislativa, en <http://www.politicargentina.com/notas/201711/23598-bergman-las-leyes-de-proteccion-ambiental-son-grandes-ideas-irreales-que-responden-a-una-epica-legislativa.html>.

mideros de las grandes ciudades que las rodean (cloacas, basura, residuos industriales, agroquímicos); las ciudades sufren de polución y se desarrollan de acuerdo al interés del mercado inmobiliario sin considerar el factor socio-ambiental al definir el ordenamiento territorial; la basura se acumula en vertederos (a veces con tratamiento, generalmente sin previsiones de ningún tipo); los humedales se van transformando a tierras para la construcción; la megaminería a cielo abierto contamina ríos, destruye montañas y vulnera derechos; el transporte automotor aumenta y los servicios de ferrocarriles se reducen (tanto para pasajeros como para producción).

La realización del informe del estado del ambiente, luego de años de incumplimiento, es una buena señal, un primer paso hacia el reconocimiento de la situación de crisis ambiental que requiere medidas urgentes, un cambio de mirada en la planificación del país, proyectándose desde la sustentabilidad.

Sin embargo, para que este informe cumpla realmente con su misión de instrumento de planificación, resta aun bastante por recorrer. Carece todavía de una visión transversal que permita entender el impacto de las actividades productivas. Al representar el diagnóstico a partir del cual el Estado Nacional toma decisiones, preocupa que esté lejos del diagnóstico que realiza la sociedad civil. Planificando las políticas públicas con fundamento en esta información será difícil frenar el detrimento del ambiente.

Se espera que año tras año, la calidad del informe pueda mejorar, y que con el tiempo, al enriquecerse de aportes y críticas de diversos actores, se convierta en un documento esencial y de consulta obligatoria para el análisis de las actividades productivas y de las políticas públicas, así como una herramienta de planificación de la política tanto ambiental como productiva.

## Referencias:

Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID) (2014) El mapa de las malezas resistentes. Disponible en: <http://www.aapresid.org.ar/rem/el-mapa-de-las-malezas-resistentes/>

Avila Vazquez, M., Ruderman, L., Maturano, E., Maclean, B., Difilippo, F., Marino, D., Andrinolo, D. y Etchegoyen, A. (2015) Evaluación de la salud colectiva socio-ambiental de Monte Maíz. Red Universitaria de Ambiente y Salud. Disponible en: <http://reduas.com.ar/evaluacion-de-la-salud-colectiva-socio-ambiental-de-monte-maiz/>

Bacigaluppo, S., Bodrero, M. y Salvagiotti, F. (2009) Producción de soja en rotación vs monocultivo en suelos con historia agrícola prolongada, Para mejorar la producción N°42. EEA Oliveros INTA. Disponible en: [http://inta.gob.ar/documentos/produccion-de-soja-en-rotacion-vs-monocultivo-en-suelos-con-historia-agricola-prolongada/at\\_multi\\_download/file/produccion\\_soja.pdf](http://inta.gob.ar/documentos/produccion-de-soja-en-rotacion-vs-monocultivo-en-suelos-con-historia-agricola-prolongada/at_multi_download/file/produccion_soja.pdf)

Barsky, O. (2008) Conflicto rural – urbano y políticas públicas en Argentina, en *Pasado y presente del Agro Argentino*, de Balsa, J., Mateo, G. y Ospital, M. Disponible en: <http://www.oda-alc.org/documentos/1341195294.pdf>

Caffarini, P. y Della Penna, A. (2008) Efectos adversos de los plaguicidas sobre el ambiente, en Giuffré, L. (ed.) *Agrosistemas: impacto ambiental y sustentabilidad*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, pp. 283-314.

Cordone, G. y Martínez F. (2004) El monocultivo de soja y el déficit de nitrógeno, AER INTA Casilda, Santa Fe, Informaciones agronómicas N°24. Disponible en: [http://www.ipni.net/publication/ia-lacs.nsf/0/19191ACBF445B-32D8525799900609B6E/\\$FILE/Cordone-Monocultivo%20Soja.pdf](http://www.ipni.net/publication/ia-lacs.nsf/0/19191ACBF445B-32D8525799900609B6E/$FILE/Cordone-Monocultivo%20Soja.pdf)

Guiffré, L.; Ratto, S. y Pascale, C. (2008) Contaminación de suelos, en Giuffré, L. (ed.) *Agrosistemas: impacto ambiental y sustentabilidad*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, pp. 57-96.

INTA (2011) Evolución del sistema productivo agropecuario argentino. Disponible en: [http://inta.gob.ar/documentos/evolucion-del-sistema-productivo-agropecuario-argentino-1/at\\_multi\\_download/file/Evolucion%20sistema%20prod%20agrop%20argentino.pdf](http://inta.gob.ar/documentos/evolucion-del-sistema-productivo-agropecuario-argentino-1/at_multi_download/file/Evolucion%20sistema%20prod%20agrop%20argentino.pdf)

INTA (julio de 2011) Suelos. Los cimientos del país, Año X, N°116. Disponible en: <http://intainforma.inta.gov.ar/wp-content/uploads/2013/11/116.pdf>

INTA (diciembre de 2011) Evolución del sistema productivo agropecuario argentino, INTA PRECOP y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Actualización técnica N°69. Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/evolucion-del-sistema-productivo-agropecuario-argentino-1/>

Lanfranconi, L., Bragachini, M., Peiretti, J. y Sánchez, F. El avance de las malezas resistentes a herbicidas en los sistemas agrícolas. ¿Podremos controlarlas? INTA. PRECOP. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_-\\_lanbra\\_-\\_malezas\\_resistentes\\_limpieza\\_de\\_sem.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_lanbra_-_malezas_resistentes_limpieza_de_sem.pdf)

Organización de los Estados Americanos (OEA) (2009) Evaluación regional del impacto en la sostenibilidad de la cadena productiva de la soja: Argentina - Paraguay – Uruguay, Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos. Disponible en: <http://www.oas.org/dsd/environmentlaw/trade/Soja/Librosoja.pdf>

OSAS (2015) La producción de soja. Disponible en: [http://observatoriosoja.org/wp-content/uploads/2015/05/FactsheetOSAS\\_14may15.pdf](http://observatoriosoja.org/wp-content/uploads/2015/05/FactsheetOSAS_14may15.pdf)

Pengue, W. (2004) La ingeniería genética y la intensificación de la agricultura argentina: algunos comentarios críticos, en Bárcena, A., Katz, J., Morales, C. y Schaper, M. (eds.) *Los transgénicos en América Latina y el Caribe: un debate abierto*, Capítulo VII, CEPAL. Disponible en: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2406/S042070\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2406/S042070_es.pdf?sequence=1)

Rassiga, F. (2005) Acerca de las causas y los riesgos del monocultivo de soja, INTI. Disponible en: <http://www-biblio.inti.gov.ar/trabinti/DOC4432.pdf>

Reboratti, C. (2010) Impactos de la expansión agropecuaria sobre la sociedad y el ambiente, en Reca, L, Lema, D. y Flood, C. (eds), *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos*, Cap. 15, pp. 369-390.

Rozas, H., Echeverría, H. y Angelini, H. (junio de 2011) Niveles de materia orgánica y pH en suelos agrícolas de la región pampeana y extrapampeana argentina. Unidad Integrada Balcarce. EEA INTA. FCA UNMP, en *Informaciones Agronómicas N° 2*. IPNI. Disponible en: [http://www.ipni.net/publication/ia-lacs.nsf/0/02290669D90F5857852579830070FE70/\\$FILE/IAH-2011-02.pdf](http://www.ipni.net/publication/ia-lacs.nsf/0/02290669D90F5857852579830070FE70/$FILE/IAH-2011-02.pdf)

Ruderman, L., Cabrera Fasolis, B., Dozzo, G., Nota, C. y Avila Vazquez, M. (2013) Análisis de la Salud Colectiva Ambiental de Malvinas Argentina-Córdoba. Una investigación socio-ambiental y sanitaria a través de técnicas cualitativas y relevamiento epidemiológico cuantitativo. Red Universitaria de Ambiente y Salud. Disponible en: <http://reduas.com.ar/analisis-de-la-salud-colectiva-ambiental-de-malvinas-argentina-cordoba/>

Samsel, A. y Seneff, S. (2015) Glyphosate's Suppression of Cytochrome P450 Enzymes and Amino Acid Biosynthesis by the Gut Microbiome: Pathways to Modern Diseases, *Entropy Journal* 2013, MDPI. Disponible en: [www.mdpi.com/journal/entropy](http://www.mdpi.com/journal/entropy)

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) (2015) Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible Argentina, P. 86. Disponible en: [http://estadisticas.ambiente.gob.ar/archivos/web/Indicadores/file/multisitio/publicaciones/Indicadores\\_2015\\_internet.pdf](http://estadisticas.ambiente.gob.ar/archivos/web/Indicadores/file/multisitio/publicaciones/Indicadores_2015_internet.pdf)

Shelton, J., Hertz-Picciotto, I. y Pessah, J. (julio de 2012) Tipping the Balance of Autism Risk: Potential Mechanisms Linking Pesticides and Autism. Environmental Health Perspectives, Volume 120, N. 7.

World Wildlife Fund (WWF) (2014) El Crecimiento de la Soja: Impactos y Soluciones, WWF International, Gland, Suiza. Disponible en: [http://awsassets.panda.org/downloads/reporte\\_final\\_soja\\_esp\\_2.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/reporte_final_soja_esp_2.pdf)



## 1.2



### Javier Neme

Coordinador de Información Ambiental, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación\*.

---

\* Mi más sincero reconocimiento a quienes empujaron el primer informe, y que han sido o son parte del equipo: Enrique Wabö, Fabián Scagnetti, Oscar Arias, Juan Mereb, Mariela Miño, Verónica Pawluk; y a mis superiores, Secretario Diego Moreno y Ministro Sergio Bergman, por brindarme la oportunidad de participar en este proceso un ciclo más.

# Los desafíos de la elaboración del Informe del Estado del Ambiente - Ley General del Ambiente 25.675

Quiero comenzar expresando mi humilde y profundo agradecimiento por haber sido invitado a contribuir con este Informe Ambiental 10 Años, que una vez más aportará una mirada analítica y crítica sobre la situación ambiental argentina y, sin dudas, orientará los esfuerzos de los sectores involucrados en la protección del ambiente y la gestión de los recursos naturales de nuestra nación.

He aceptado la invitación de la FARN por dos motivos. Primero, la enorme satisfacción de ser convocado por una organización no gubernamental con una trayectoria sólida para colaborar con un documento tan importante como es el presente informe.

El segundo motivo tiene que ver con lo que creo subyace a esta convocatoria: una clara muestra de camaradería, de madurez cívica de dos actores de la democracia que trabajan con objetivos compartidos, pero en ocasiones tienen visiones enfrentadas: una organización de la sociedad civil y un organismo del Estado nacional.

Las cosas así, y movido por estas dos razones, espero poder hacer un aporte de valor y cumplir con el pedido de reseñar el proceso y las experiencias derivadas del ejercicio de elaboración del Informe del Estado del Ambiente que, por ley, el Poder Ejecutivo Nacional debe presentar al Congreso de la Nación cada año. Inevitablemente, o de manera intencional, se irán mezclando la visión institucional y las apreciaciones personales, porque de alguna manera así se desarrolló el proceso que intentaré describir brevemente.

## **El marco: la Ley General del Ambiente**

El conocimiento del estado del ambiente, y la identificación y cuantificación de las presiones que se ejercen sobre él, permiten descubrir tendencias y constituyen la mejor manera de evaluar los efectos de nuestras acciones y políticas, y ajustar las estrategias de abordaje de la compleja dimensión ambiental. La ausencia o insuficiencia de información restringe el desempeño del Estado nacional como garante de los derechos ambientales de los argentinos y el cumplimiento de la ley.

Nuestro país reconoce en su legislación la importancia de la información ambiental y lo ha plasmado, entre otros instrumentos, en la Ley General del Ambiente 25.675, promulgada en 2002.

En lo que hace a la temática de este capítulo, y del informe del que es parte, me permito mencionar tres artículos:

El artículo 16, que establece:

- la obligación que tienen las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas, de proporcionar toda información relacionada con la calidad ambiental y actividades que la afecten,
- el derecho de todo habitante a solicitar a las autoridades la información pública ambiental que administren.

El artículo 17, por su lado, instruye a la autoridad de aplicación a:

- desarrollar un sistema nacional integrado de información ambiental y evaluar la información disponible;

- proyectar y mantener un sistema de toma de datos sobre los parámetros ambientales básicos, estableciendo los mecanismos necesarios para la instrumentación efectiva a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

Y, por último, el artículo 18, que estipula que:

- las autoridades serán responsables de informar sobre el estado del ambiente y los posibles efectos que sobre él puedan provocar las actividades antrópicas actuales y proyectadas.
- el Poder Ejecutivo, a través de los organismos competentes, elaborará un informe anual sobre la situación ambiental del país que presentará al Congreso de la Nación. El referido informe contendrá un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural de todo el territorio nacional.

Estos tres artículos configuran el escenario normativo de base sobre el que el equipo a mi cargo, la Coordinación de Información Ambiental, encaró la tarea de elaborar su primer informe 2016, presentado en 2017. Pero antes de entrar en los aspectos más relevantes del proceso, desafío que FARN conoce muy bien por estar comprometidos, año a año, en una tarea similar, quisiera volver unos pasos atrás y describir otros elementos que configuran el escenario meteorológico y topográfico sobre el que nos movemos quienes tratamos con información, estadísticas e indicadores ambientales.

Lo que sigue es una breve narración de lo que nuestro equipo de trabajo hizo a partir de su conformación operativa en julio de 2016 y su formalización como tal, un par de meses más tarde. Para ello quisiera valerme de una analogía muy simplista: la situación sería la de un caminante que emprende una travesía sobre un terreno escabroso, con la idea llegar a realizar un diagnóstico ambiental general, un horizonte que jamás se alcanza del todo, pero al que puede aproximarse razonablemente.

La travesía impondrá la necesidad de definir un rumbo y sostenerlo durante los largos años que ese recorrido requerirá. Igualmente importante será conocer la topografía del terreno, pero también la mejor estrategia para avanzar, lidiando con una variedad de condiciones meteorológicas y teniendo en cuenta las limitaciones físicas del propio cuerpo del caminante, que es, en esta historia, el Estado, esa abstracción casi tangible y tan presente en la vida de todos los argentinos.

## Definiendo un horizonte y algunas posibles rutas

Un rápido vistazo a los arts. citados de la Ley 25.675 deja en claro que el Poder Ejecutivo Nacional debe elaborar un informe anual sobre sustentabilidad ambiental, entendida en sentido amplio, y que parte de esta información deberá ser provista por una serie de organismos públicos y privados. Esto define ya un horizonte y prevé algunas provisiones para recorrer el camino.

Aparentemente simple, el recorrido comienza a volverse desafiante desde el kilómetro cero. En primer lugar, presupone un acuerdo inicial sobre el concepto de sustentabilidad, textualmente: “... *El referido informe contendrá un análisis y evaluación sobre el estado de la sustentabilidad ambiental en lo ecológico, económico, social y cultural de todo el territorio nacional.*” Dejando de lado tecnicismos o discusiones académicas, si definimos la sustentabilidad como la capacidad de un sistema de mantenerse a perpetuidad, resulta claro que diagnosticar sustentabilidad económica, social y cultural plantea un desafío considerable, si no imposible, de consensuar primero y llevar a la práctica después.

El equipo optó por no permitir que ese debate lo detuviera, y destinó entonces los mayores esfuerzos a pensar qué aspectos de las dimensiones social, económica y ambiental le parecía relevante describir y cuáles eran sus mejores descriptores.

En el ámbito de la información, como en muchos otros, se debe negociar permanentemente entre lo ideal y lo real, lo deseable y lo posible. Y este es, creo, uno de los puntos más interesantes de todo el proceso: definir lo que se busca describir, pero también saber cuál es la información con la que se cuenta para hacerlo.

En forma muy sintética, el equipo técnico acordó fragmentar el ambiente en sus varios componentes sabiendo que, por la naturaleza indivisible de la biósfera, esos fragmentos siempre se solapan y se intersectan, o generan duplicaciones, ambigüedades y vacíos parciales. Dejamos, una vez más, para otra instancia la discusión sobre la solidez o la debilidad de la idea de partir el ambiente a los fines de describirlo, y pasamos de lleno a la recopilación de información.

Afortunadamente, el equipo que pasó a mi cargo contaba ya con una larga trayectoria en recopilación y sistematización de información ambiental, además de experiencia específica en el tema de indicadores. La labor iniciada y liderada en 2004 por Patricia Maccagno y continuada algunos años más tarde por Silvia Chiavassa, había cristalizado en un equipo con dos

aptitudes fundamentales: conocimiento de fuentes de información (algo así como los oasis en el camino) y plena conciencia de las capacidades de generación y registro de datos por parte de una amplia variedad de entes públicos y privados, de orden nacional y provincial. En otras palabras, felizmente para mí, desde el kilómetro cero de mi recorrido contaba con el apoyo de un pequeño grupo de *baqueanos* de la información.

## La tormenta perfecta

Como mencioné más arriba, el caminante que inicia el sendero del diagnóstico debe, y deberá siempre, lidiar con factores externos estructurales y coyunturales, que a los fines de la analogía podríamos parangonar a factores topográficos y meteorológicos que conforman un escenario complejo:

En primer lugar, y esto es así en la mayor parte de las sociedades modernas, la dimensión ambiental ha comenzado a ser vista como un componente necesario del desarrollo sustentable hace relativamente poco tiempo. Es por esto que aún no se ha instalado con suficiente fuerza en la percepción del público en general, y tampoco ha permeado significativamente en la agenda política global ni local. Argentina no posee una tradición estadística robusta, salvo contadas excepciones, en asuntos que no tengan que ver con el interés general de la comunidad o la clase política.

En este contexto, las estadísticas ambientales en Argentina no cuentan con un historial apropiado de desarrollo, por lo que, al desafío de sostener la toma y procesamiento de datos, hay que agregar un desafío previo: generar la conciencia de la importancia capital que tiene el monitoreo y el seguimiento de diversas variables ambientales. Es causa, pero también consecuencia, del hecho de que gran parte de nuestros registros son fragmentarios o incompletos.

Si bien esto está cambiando progresivamente, falta todavía mucho recorrido para que este concepto del ambiente como factor ineludible a considerar en la planificación de las sociedades modernas se equipare en percepción a la dimensión social (incluida la demográfica) y la dimensión económica, y se instale en el imaginario del ciudadano de hoy.

Otro factor que contribuye a dificultar la toma de datos ambientales es, sin duda, la extensión territorial de nuestro país, octavo en el ranking mundial de superficie. Las características de muchos registros ambientales requieren su medición a campo mediante técnicos, métodos y equipos específicos. Frente a un presupuesto siempre acotado, estos registros no han podi-

do sostenerse integralmente y generan los vacíos mencionados más arriba. La situación deriva entonces, sin entrar en juicios sobre su estructura ni funcionamiento, en que el Estado no sea en la actualidad, ni el mayor ni el mejor generador o compilador de estadísticas ambientales, algo que estamos intentando cambiar.

Un tercer factor, de índole institucional, exhibe varias facetas interesantes. Una de ellas es la notoria dispersión de incumbencias y competencias ambientales dentro del Estado nacional, lo que exige una coordinación, que no siempre se logra, entre todos los entes involucrados en una problemática particular. Esta circunstancia se ve reforzada -y en algunos casos, obstaculizada- por un federalismo muy marcado en cuanto a la soberanía de las provincias sobre sus recursos naturales, consagrada en el artículo 124 de la Constitución Nacional.

Sumemos a esto su tercera faceta: existen importantes falencias en el ámbito normativo que dificultan el accionar del Estado en temas de corte ambiental. Éstas se originan en un repertorio de causas que incluyen la ausencia de regulación específica, la obsolescencia de muchas normas, la falta de reglamentación de algunas leyes y su inobservancia.

## **El Estado caminante, sus limitaciones y sus posibilidades**

Con las severas restricciones que la analogía del caminante implica, me permito retomarla para facilitar la narración de la experiencia de elaboración del Informe del Estado del Ambiente, el objetivo original de este texto que no quisiera perder de vista. Como ya vimos, nuestro organismo Estado-caminante, bajo una mirada analítica, muestra algunos aspectos por ajustar. Esto repercute en qué tan eficazmente nuestro caminante puede recorrer el sendero del diagnóstico ambiental. La coordinación es una estrategia no siempre llevada a la práctica y, sin embargo, imperiosamente necesaria.

Gran parte de los esfuerzos del equipo de Información Ambiental estuvieron y están destinados a rastrillar fuentes de datos e iniciativas relacionadas a la generación de información. Durante la ejecución de estas tareas fueron apareciendo casos de esfuerzos duplicados o de terrenos vacantes, por lo que, inevitablemente, el equipo se convirtió en un articulador natural entre estas fuentes, haciendo un poco más eficiente el uso de recursos de nuestro caminante y poniendo en evidencia que, en el ámbito de la gestión pública, solución rima con articulación. Esa estrategia está en plena implementación en el terreno de la información intra e inter ministerial.

Además de un sistema sub óptimo de comunicación interna entre sus órganos y sistemas, nuestro caminante no siempre ha establecido las mejores alianzas de cooperación con otros organismos que recorren parcialmente algunos tramos de su travesía, o que pueden proveer insumos para hacerlo en mejores condiciones. Tal como mencionamos, la generación de datos demanda una gran cantidad de recursos humanos y financieros, por lo que el Estado debe continuar y expandir sus vínculos con otros actores, como la academia, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil. En nuestra experiencia, este fue uno de los mayores retos, pues implicó sincronizar agendas de organismos muy dispares en cuanto a estructura, tamaño, presupuesto disponible, intereses y objetivos. Así y todo, para elaborar nuestro informe pudimos establecer vías de colaboración con algunos de estos actores, y continuamos con esta prioridad en el tope de nuestra lista, convencidos de que solo así podremos hacernos de las muchas herramientas necesarias para acercarnos a nuestro horizonte.

Paralelamente, durante el proceso, percibimos otro elemento que torna un poco más errática la marcha del caminante, definiendo rumbos a veces divergentes o confusos, o proponiendo diferentes sistemas de reporte de avance. A la insuficiente coordinación interna se suma una serie de compromisos externos, procedentes de agendas regionales y globales, que exigen parar la marcha y replantear rumbos existentes y futuros. Para ello, el equipo de la Coordinación lidera, desde hace más de un año, las tareas de armonización de los sistemas de indicadores de los dos marcos internacionales de mayor peso: los derivados del Foro de Ministros de América Latina (PNUMA – ILAC) y los de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, plasmados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Es de esperar que este trabajo se traduzca en un menor esfuerzo de medición y reporte de logros por parte de las áreas sustantivas, y que las metodologías normalizadas de medición permitan comparabilidad e interoperabilidad de la información.

## **El camino recorrido**

Es así que el equipo avanzó en su tarea de definir un rumbo, de acuerdo con lo establecido por las leyes rectoras, y avanzar a pesar de los múltiples retos que fueron apareciendo en el camino de elaboración de su primer diagnóstico, el Informe del Estado del Ambiente 2016.

Alguien observó alguna vez, con cierto humor e ironía, que algunos usan las estadísticas como un ebrio usa un poste de luz: más como apoyo que como iluminación. Existe hoy un escenario favorable para la incorporación de las estadísticas como insumo esencial en la formulación de políticas públicas.

Ese viento a favor es el que nos empuja hoy, a encarar la elaboración de la edición 2017.

A varios meses de presentado nuestro primer informe, esta mirada hacia atrás genera un sentimiento de gratitud hacia el equipo de la Coordinación por el enorme esfuerzo en la tarea de describir algunas de las problemáticas ambientales más relevantes de nuestra nación. Esta satisfacción me mueve hoy a redoblar la apuesta y trabajar aún más para darle a las estadísticas ambientales el lugar que merecen en el marco del desarrollo sostenible, al mismo nivel de jerarquía e importancia que sus pares, las estadísticas sociales y económicas.

## 1.3

# Áreas protegidas en Argentina: más allá de los números y expresiones de deseos



### Ana Di Pangrazio

Directora Ejecutiva Adjunta, FARN, Abogada (UBA) especializada en Derecho Ambiental (UCA); becada por el Programa "Linnaeus-Palme" (Master en Gestión y Política Ambiental, Universidad de Lund); alumni del Programa de Liderazgo para Visitantes Internacionales del Departamento de Estado de EE.UU. Desde 2010 trabaja en FARN. Se ha desempeñado de manera rentada y voluntaria en otras organizaciones de la sociedad civil, como consultora ambiental y como abogada en el sector privado. Dicta clases en diversas instituciones como profesora invitada.

### RESUMEN EJECUTIVO

El presidente Macri expresó tener como gran objetivo de su gestión el duplicar la superficie de áreas protegidas. Estas áreas son la herramienta más utilizada en Argentina para la conservación. Resultan claves para la salvaguarda de la diversidad biológica y cultural, y contribuyen al sostenimiento de bienes y servicios vitales para un desarrollo humano sostenible.

En este artículo haremos un breve repaso del marco y escenario vigente en materia de áreas protegidas en el país, y daremos cuenta de que, si bien ha habido muchas novedades relativas a la creación de nuevas unidades de conservación y la ampliación de las ya existentes, con un destacado desempeño en los temas marinos, aún hay mucho por hacer. Se han desperdiciado buenas oportunidades para mejorar nuestro sistema de áreas protegidas y persisten las amenazas y presiones extractivas que atentan contra especies nativas, áreas protegidas existentes o que detienen la protección de espacios valiosos como bosques, humedales y glaciares.

Quizás las discusiones y acuerdos que se dan y se estarán dando en el marco de la Agenda 2030, las metas globales de biodiversidad y otras iniciativas mundiales en esa línea sean el detonante en Argentina de decisiones adoptadas en las más altas esferas de poder para que finalmente se adopten e implementen políticas de desarrollo sostenible que permitan torcer la crisis de extinción de especies y desaparición de ecosistemas que atravesamos. Porque el tiempo se está acabando y si llegamos al punto de no retorno ya no habrá área protegida que valga.

## La importancia de las áreas protegidas

Las áreas protegidas son una de las principales herramientas para preservar hábitats clave, proveer refugio, permitir la migración y el desplazamiento de especies y garantizar que se sostengan los procesos naturales a lo largo de los paisajes. De hecho, en Argentina su creación constituye la estrategia de conservación más utilizada.

Las áreas protegidas son claves para conservar la diversidad biológica y cultural y, en consecuencia, los bienes y servicios ambientales que brindan que son esenciales para la humanidad. Muchas de ellas son relevantes para las economías y el desarrollo sostenible de comunidades locales e indígenas través de actividades económicas variadas, entre ellas el turismo. En las áreas protegidas nos podemos recrear, encontrar paz, recargar energías, conectarnos con la naturaleza; asimismo llevar adelante trabajos científicos y de concientización ambiental. En definitiva, no solo protegen especies y ecosistemas, sino que también contribuyen al bienestar humano.

La relevancia de las áreas protegidas se destaca en la recientemente adoptada Agenda 2030, reconociendo en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 14 y 15 el rol que las mismas juegan en la salvaguarda de la vida submarina y de los ecosistemas terrestres (Tabla 1).



**Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.**



**Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.**

Hay definiciones consensuadas de áreas protegidas. Una de ellas es la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que las define como: "un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados" (Dudley, 2008). Por su parte, en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), ratificado hasta la fecha por 196 Estados, se ha consensuado la siguiente definición: "un área protegida es un área geográficamente definida que esta designada o regulada y gestionada para lograr específicos objetivos de conservación."

Las áreas protegidas son bien variadas, con numerosos objetivos, desde las más estrictas a las cuales su acceso está vedado por ser muy frágiles y relevantes, hasta aquellas donde el ingreso de los humanos se permite a través de senderos construidos para el caso; las hay de tipo terrestre, costeras y marinas. Los actores que se encargan de administrarlas también son diversos (públicos, privados, empresas, organizaciones no gubernamentales, grupos y comunidades) y en todas las escalas (municipal, provincial, nacional y, en algunos casos, gestionadas hasta por más de una nación).

Hace más que 25 años, la UICN desarrolló un sistema de categorías para la gestión de las áreas protegidas a los efectos de coadyuvar en su organización y definición. Se buscaba generar un entendimiento común y un marco internacional de referencia en la materia para los países y dentro de ellos. Con el tiempo, esta categorización ha sido receptada por legislación de todos los niveles de administración y actualmente es aceptada a escala mundial, incluyendo el sistema de Naciones Unidas.

## **El marco legal vigente en Argentina para las áreas protegidas**

En Argentina, conforme la Constitución Nacional vigente desde 1994, los 23 estados provinciales que conforman la República tienen el dominio original de los recursos naturales presentes en sus respectivos territorios. Debido a esto, cada provincia tiene su propio grupo de áreas protegidas, mejor o peor gestionadas según el caso, y la mayoría de ellas tiene su propia legislación en la materia.

La Ley Nacional de Parques Nacionales 22.351 -que data de 1980 y no ha tenido reformas posteriores hasta la fecha- incluye las categorías de conservación de parque nacional, monumento natural y reserva nacional. Estas áreas tuvieron su origen en los antiguos territorios nacionales o fueron creadas antes de que algunas provincias se constituyesen formalmente a mediados del siglo XX; o bien, por ley provincial transfiriendo a favor del Estado Nacional el dominio eminente y jurisdicción sobre el área afectada por la creación del área protegida, siendo luego ello aceptado por ley nacional. Este último proceso de creación es complejo, y el trámite se hace más extenso si se estuviera ante tierras privadas, lo cual requeriría primero de la debida expropiación para luego avanzar con la transferencia del dominio y jurisdicción.

A principios de los años 90, por tres decretos presidenciales (2148/1990, 2149/1990 y 453/1994) se ampliaron las categorías de manejo incorporándose las de Reserva Natural Estricta, Reserva Natural Silvestre y Reserva Natural Educativa, destinadas a excluir ciertos sectores de los parques y reservas nacionales del uso público o a encuadrar en dicha nominación otros predios fiscales nacionales.

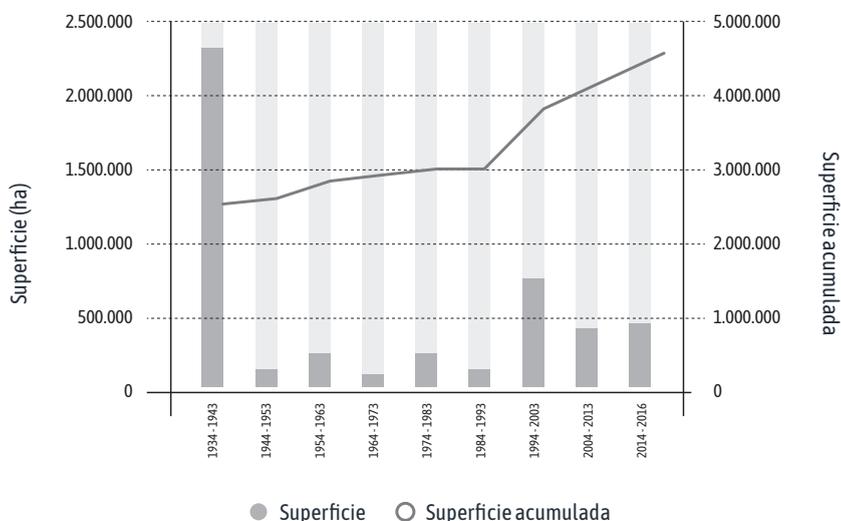
### **Algunos números actualizados**

Según los datos más recientes reflejados en el Informe del Estado del Ambiente 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS), la Administración de Parques Nacionales (APN) administra 47 áreas protegidas distribuidas en diferentes regiones del territorio argentino, con un total de aproximadamente 4.500.000 hectáreas. Las unidades manejadas por la APN comprenden el 1,19% de todo el territorio nacional, incluido el Mar Argentino y las Islas del Atlántico Sur (excepto la Antártida). Para 2016, la APN contaba con un registro de casi 12.000 especies y 678 recursos culturales relevados y evaluados dentro de las áreas a su cargo (MAyDS, 2017). Las áreas que están administradas por la APN han venido evidenciando un sostenido incremento en términos de cantidad y superficie protegida a par-

tir de la década del 90, marcadamente superior al registrado en épocas anteriores (Figura 1), siguiendo la tendencia de las áreas protegidas de los distintos niveles jurisdiccionales.

En el orden provincial y municipal existían para 1990, 155 áreas protegidas lo que totalizaba 161.927 km<sup>2</sup>. De allí en adelante se produjo un sostenido crecimiento llegando en 2016 a contar con 437 a lo largo de las provincias, Ciudad de Buenos Aires y el Mar Argentino, equivalente a 331.782 km<sup>2</sup> y 11,93% de la superficie del sector continental americano del país. Respecto a las áreas marinas, la superficie protegida es inferior al 1% de la plataforma continental argentina (que cubre aproximadamente 6.600.000 km<sup>2</sup>) (MAyDS, 2017).

**Figura 1: Cronología de creación de ANP a cargo de la APN. Fuente: APN (MAyDS, 2017)**



Por su parte, las áreas protegidas privadas suman 242, de las cuales 79 corresponden a la provincia de Misiones, 25 a Entre Ríos y 21 a Corrientes. Sin embargo, solo 58 de estas áreas privadas tienen algún tipo de reconocimiento de sus respectivas provincias, algo a lo que nos referiremos más abajo.

También hay áreas internacionalmente reconocidas, como las Reservas de Biosfera (15) y los Sitios Ramsar (22), en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y la Convención Relativa

a los Humedales de Importancia Internacional (Convención Ramsar), respectivamente. De los 331.782 km<sup>2</sup> de superficie total de áreas protegidas, un 35% corresponde a las 15 reservas de biósfera, con una cobertura de 115.937 km<sup>2</sup>; mientras que los Sitios Ramsar abarcan una superficie total de 5.625.407 hectáreas (MAyDS, 2017).

Una de las formas de caracterizar la situación de las áreas protegidas en un país es el grado de representatividad por ecorregión, esto es, en qué proporción cada una de las ecorregiones del país se encuentra representada, en términos de superficie, dentro del sistema de áreas protegidas. Argentina cuenta con 18 ecorregiones (15 continentales, dos marinas y una en la Antártida). Ocho de ellas han sido clasificadas como de las más altas prioridades para la conservación: Pampa, Chaco Seco, Yungas, Deltas e Islas del Paraná, Selva Paranaense, Puna y Bosques Patagónicos (Dinerstein et al., 1995). La mayoría de las ecorregiones del país se encuentran representadas dentro de las áreas protegidas del país, pero no es una representación equitativa.

Los primeros parques nacionales de grandes extensiones se establecieron en la región andina de la Patagonia, incluso años antes de que se crearan los estados provinciales. Esto permitió la protección legal de una proporción significativa de los bosques en esta ecorregión. Otro bioma con una proporción alta es el Bosque Atlántico en Misiones. Por el contrario, una ecorregión completa como la de Campos y Malezales está totalmente ausente de las áreas protegidas nacionales. Pampas y Espinal, dos ecorregiones que se sitúan en el corazón agrícola-ganadero del país, están representadas muy pobremente (1-3%). Otras ecorregiones menos representadas en el sistema nacional de áreas protegidas son: Chaco Seco, Chaco Húmedo, Monte de Llanuras y Mesetas, Mar Argentino, e Islas del Atlántico Sur (MAyDS, 2017).

**Tabla 1: Distribución de las áreas protegidas por ecorregión (MAyDS, 2017)**

Ecorregión	Superficie total (km <sup>2</sup> )	Nro	Superficie (km <sup>2</sup> )	Importancia relativa de las áreas protegidas dentro de la ecorregión
Altos Andes	143.000	21	54.653,80	38,22
Bosques Patagónicos	70.000	40	27.521,92	39,32
Campos y Malezales	27.680	3	380	1,37

Chaco Húmedo	118.500	14	1529,56	1,29
Chaco Seco	492.980	42	34.445,40	6,99
Delta e Islas del Paraná	48.250	28	16.711,58	34,64
Espinal	297.400	29	2858,88	0,96
Estepa Patagónica	534.460	48	59.717,20	11,17
Esteros del Iberá	37.930	5	15.050,54	39,68
Mar Argentino	-	19	70.569,82	-
Monte de Llanura y Mesetas	353.310	29	14.926,05	4,22
Monte de Sierras y Bolsones	117.100	12	13.501,83	11,53
Pampa	391.330	42	9957,00	2,54
Puna	86.400	9	20.065,37	23,22
Selva de Yungas	44.61	26	16.635,05	37,29
Selva Paranaense	26.860	70	4962,38	18,47

## Nuevas y ampliadas áreas protegidas

En los últimos años se ha anunciado una serie de iniciativas que redundarían en nuevas o más extensas áreas protegidas y otras que, a la fecha de cierre este artículo, ya se habían efectivizado. Aquí haremos foco en las dadas a nivel nacional.

### *Terrestres y aguas interiores*

Tucumán es protagonista de avances en la creación de áreas protegidas. Solo faltaba la sanción del Senado Nacional (al cerrar este artículo) para que se hiciera realidad el esperado Parque Nacional Aconquija. Esto supondrá establecer tres nuevas áreas núcleo adicionales en el faldeo del Aconquija: dos ampliando significativamente hacia el sur el actual Parque Nacional Campo de los Alisos -que pasará a ser portal-, asegurando así la conservación de importantes cuencas hídricas en la provincia; y un área núcleo en el norte del gran Parque Nacional proyectado, representada por la Quebrada del Portugués, cedida por el Ministerio de Defensa. La serranía del Aconquija es un área importante para la conservación de la ecorregión de las Yungas. Sus recursos naturales y biodiversidad son parte comple-

mentaria del desarrollo de las comunidades locales para asegurar su calidad de vida, acceso al agua y la sostenibilidad de las históricas actividades productivas del pedemonte tucumano.

Por otro lado, continuó avanzando el proceso de traspaso de las unidades operativas ubicadas en los Esteros del Iberá cedidas por Conservation Land Trust (CLT) y Fundación Flora y Fauna Argentina (FFyFA) al Estado Nacional, para la creación del futuro Parque Nacional Iberá. En noviembre de 2017, el Estado Nacional recibió las 42.400 hectáreas correspondientes al portal San Nicolás cercano a la ciudad de San Miguel, las cuales se sumarán al portal Cambyretá, cuyas 23.000 hectáreas se habían recibido un año antes. Este proceso continuará con la incorporación de dos núcleos operativos más hasta completar las 150 mil hectáreas que conformarán el Parque Nacional Iberá. Una vez concretado todo este proceso, se estará ante una de las áreas protegidas más grandes de Argentina. Los Esteros del Iberá representan uno de los humedales más importantes del país, albergando especies amenazadas como el ciervo de los pantanos, el venado de las pampas y el aguará guazú.

En Córdoba pueden concretarse dos nuevos parques nacionales. Por un lado, “Traslasierra” que ya contaba con media sanción de la Cámara de Diputados de la Nación (a la fecha de cierre de este artículo), y que pasará a proteger el predio de la Estancia Pinas, ubicada en el límite con La Rioja. Se trata de una superficie de 105.000 hectáreas que alberga valores ecosistémicos de interés para la preservación y conectividad del corredor biogeográfico del Chaco Seco: bosques, arbustales, pastizales naturales y ambientes salinos. Este sería el segundo parque nacional de Córdoba, ya cuenta con el llamado Quebrada del Condorito. Asimismo, hay gestiones para la creación de un tercer parque “Ansenusa” protegiendo al humedal Laguna Mar Chiquita y Bañados del río Dulce.

¡La Fidelidad, Parque Nacional! Ese era el grito ciudadano que clamaba por la protección del predio de la ex Estancia La Fidelidad, en la provincia del Chaco. Finalmente, el Parque Nacional El Impenetrable fue declarado en 2014 por Ley 26.996. Tras años de demoras, se concretó a mediados de 2017 la tan esperada toma de posesión del predio por parte de la APN, seguida de una inauguración oficial con autoridades nacionales, provinciales y municipales. Así, se podrá avanzar en la instalación de un permanente centro operativo que garantizará la conservación de la biodiversidad en el área protegida nacional más grande del norte argentino. Sus 130.000 hectáreas tienen buen potencial para convertirse en un importante atractivo turístico. Hábitat natural de especies emblemáticas de la zona como el oso hormiguero, tapir, pecarí, tatú carreta, yaguareté y una gran variedad

de aves, el área permitirá salvaguardar e investigar el mayor remanente natural del bosque chaqueño como no lo hay en ningún otro lado del Gran Chaco Americano. Formosa necesita sumarse a esta iniciativa conservacionista con su porción de la ex Estancia La Fidelidad; aún no ha dado señales en ese sentido.

Buenos Aires, por su parte, se encuentra camino a su segundo parque nacional. Serían al menos 5300 hectáreas, principalmente de humedales, que surgirán de la integración de las actuales Reserva Nacional Otamendi (administrada por la APN) y Reserva Natural Río Luján, en el sur del partido de Campana. La Legislatura bonaerense ya ha cedido dominio y jurisdicción a Nación. El futuro parque estará a sesenta kilómetros de la Ciudad de Buenos Aires, a solo ocho kilómetros del centro de Campana y a cinco minutos de la autopista Panamericana. Será refugio de algunos ejemplares de ciervo de los pantanos, especie amenazada por la caza furtiva y la pérdida de su hábitat en la región del Delta, pero la población más relevante no se encuentra en el área que sería próximamente parque nacional.



Oso hormiguero en el PN El Impenetrable. Ph: Guille Spajic

Se han dado, además, procesos que contribuyeron a la extensión de áreas protegidas ya existentes. Es el caso, por un lado, de la donación con cargo a la APN por parte de FFyFA de las 34.000 hectáreas de la Estancia El Sauco para su incorporación al dominio estatal, en jurisdicción del Parque Nacional Patagonia (creado por Ley 27.081 en 2014 y con 52.811 hectáreas de superficie). Por otro lado, el Poder Ejecutivo Nacional designó como Reserva Natural Silvestre a la Estancia El Rincón por Decreto 641/2016, anexando más de 15.000 hectáreas al Parque Nacional Perito Moreno, enriquecien-

do así el patrimonio natural protegido de los argentinos. Una vez incluida la estancia definitivamente dentro del Parque Nacional significará la ampliación de la zona asociada al cuidado de la población del huemul, Monumento Natural Nacional amenazado. El área protegida resguarda muestras representativas de bosques y estepas de la Patagonia. Alberga un complejo sistema de ocho bellos y grandes lagos que vierten sus aguas hacia ambos océanos y cuya mayoría no ha sufrido la introducción de truchas y salmones. En los ambientes esteparios, existen lagunas de importancia para la conservación como la del cerro Mié y la laguna Roble, de destacada avifauna con presencia de patos, gallaretas, cauquenes, flamencos, chorlos y macaes. Esto incluye al macá tobiano, una de las aves más amenazadas de Argentina que vive sólo en humedales de Santa Cruz y algunos del sur de Chile.

### ***Es tiempo del mar***

Las áreas marinas protegidas (AMP) constituyen una de las herramientas más poderosas para evitar la sobreexplotación de los recursos y la degradación de los hábitats marinos. Su principal objetivo es conservar y hacer una gestión integrada de la biodiversidad allí presente. Son herramientas flexibles que pueden moldearse según diferentes necesidades, desde la estricta preservación hasta diseños de usos múltiples y reservas con límites móviles y estacionales.

Un primer paso fue la creación de la primera área 100% oceánica en nuestra Zona Económica Exclusiva (ZEE). Ello se dio en 2013, cuando por Ley 26.875 se dispuso la creación del Área Marina Protegida Namuncurá-Banco Burdwood. Además, existen otras 60 áreas protegidas cercanas a la costa o contiguas a ella, dentro del Mar Territorial, en jurisdicción de las provincias con litoral marítimo. Un tiempo después, el esperado sistema nacional de áreas marinas protegidas de Argentina se constituyó en 2014 por Ley 27.037. Esto facilitará la protección y conservación de espacios marinos representativos de hábitats y ecosistemas bajo los objetivos de política ambiental.

En agosto de 2016 se concretó la creación de dos reservas naturales silvestres denominadas Isla de los Estados y Archipiélago de Año Nuevo. La protección de las 52.736 hectáreas que abarcan ambas áreas puso fin a años de intentos frustrados por darle mayor protección a Isla de los Estados, que se debieron básicamente a desencuentros entre la provincia de Tierra del Fuego y la Nación. Isla de los Estados, entre otros valores, constituye la principal área de reproducción del pingüino de penacho amarillo del sur (lo que representa el 26% de la población mundial de esta sub-especie) y es una zona destacada para la reproducción de diversas aves y el resguardo de una gran cantidad de mamíferos marinos.

En junio de 2017, el Poder Ejecutivo Nacional finalmente reglamentó la referida Ley 27.037 por Decreto 402/2017, designando a la APN como la autoridad de aplicación. FARN dio seguimiento y aportó, junto a un conjunto de organizaciones que conforman el Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, al armado de la reglamentación, destacando en numerosas reuniones y por sendas notas lo importante que resultaba que fuera la APN la autoridad de aplicación del sistema nacional de AMP, como máximo organismo especializado en áreas protegidas en el país.

Un poco más tarde, en septiembre de 2017, como parte de una iniciativa de la Jefatura de Gabinete de Ministros y el MAyDS, en conjunto con la APN, se anunció la conformación de dos nuevas áreas marinas protegidas a través de un proyecto de ley que ya había sido presentado al cierre de este artículo. Se trata de la Reserva Nacional Marina Estricta, el Parque Nacional Marino y la Reserva Nacional Marina Yaganes, y la ampliación del ya nombrado Namuncurá-Banco de Burdwood, creando en el área una Reserva Nacional Marina Estricta y una Reserva Nacional Marina. Este compromiso de creación fue el resultado de un proceso que apuntó a obtener consensos en el marco de un diálogo intersectorial que incluyó talleres interministeriales y una Consulta Nacional de Océanos. En ese sentido, se conformó una mesa de trabajo integrada por el MAyDS, la APN y los ministerios de Agroindustria, Energía y Minería y Cancillería. De concretarse, esta iniciativa incrementará la superficie marino-costera protegida llevándola a 155.918 km<sup>2</sup>, una importante contribución camino a alcanzar el 10% de protección comprometido por Argentina en el orden global para 2020. Ambas áreas están ubicadas en la ZEE del Mar Argentino. Yaganes aporta el 0,23% del esfuerzo pesquero a nivel nacional y sumará a la protección marina costera más de 69 mil km<sup>2</sup>; mientras que Burdwood representa el 0,81% de la actividad pesquera con una superficie de más de 28 mil km<sup>2</sup>.

Referiremos brevemente en los dos puntos siguientes a las metas globales de biodiversidad que llaman a aumentar significativamente el porcentaje de superficie protegida en el planeta, siendo las recientes iniciativas arriba señaladas de gran relevancia para que Argentina pueda acatar los compromisos que ha asumido en el orden mundial; y cómo el escenario global redunda en trabajos estratégicos nacionales que coadyuvan a abordar diversos aspectos de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, entre ellos, las áreas protegidas.

## **Las metas globales de biodiversidad y las áreas protegidas**

El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020<sup>1</sup> del CDB es un marco de acción de diez años para todos los países y las partes pertinentes para salvar la diversidad biológica y mejorar sus beneficios para las personas. El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables, conocidas como las Metas de Aichi. Una de ellas, la número 11, se destina especialmente a las áreas protegidas. Atento la expansión de las actividades humanas y su dominio de áreas cada vez mayores, los Estados Partes del CDB reconocieron la necesidad de tener que ampliar la red de áreas protegidas. Un incremento que además deberá ir acompañando de otra serie de medidas efectivas (Secretaría del CDB, 2014).

### **Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, CDB.**

**Objetivo estratégico C: mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética**



#### **Meta de Aichi 11**

Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.

1. Disponible en: <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>

## Las áreas protegidas en la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción 2016-2020

Es en razón del referido Plan Estratégico y las Metas de Aichi a 2020 que nuestro país tuvo que desarrollar de manera participativa una estrategia nacional de biodiversidad y plan de acción (ENBPA). La Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), un ámbito de articulación interinstitucional para consensuar políticas y planes de acción en materia de biodiversidad creado por decreto del Poder Ejecutivo en 1997, tuvo a su cargo la tarea de desarrollar esta estrategia. Con demora, en mayo de 2017 tal documento fue elevado formalmente a la Secretaría Ejecutiva del CDB.

La ENBPA 2016-2020 se compone de ejes, objetivos y metas prioritarias que orientan acciones, normativas y procedimientos para promover la incorporación de la conservación de la biodiversidad y su uso racional en todas las políticas públicas, avanzar en el ordenamiento ambiental del territorio y lograr un desarrollo humano sustentable.

El Eje 1 de la ENBPA (conservación y uso sustentable de la biodiversidad) se plantea como objetivo general conservar la biodiversidad con un enfoque basado en los ecosistemas desde una perspectiva centrada en la escala de paisaje. Este primer eje tiene a su vez cuatro sub-ejes, interesándonos aquí dos que abordan las áreas protegidas: el sub-eje 2 (conservación, uso sustentable y restauración de los ecosistemas naturales) y sub-eje 3 (áreas de conservación).

Por intermedio del sub-eje 2, la ENBPA 2016-2020 se propone dos objetivos específicos. Por un lado, promover procesos de planificación territorial estratégica a escala regional y local con un diseño participativo que incluya los conocimientos científicos, técnicos y tradicionales para lograr el uso múltiple sustentable y la conservación de la biodiversidad de los ambientes terrestres y acuáticos continentales y marinos. Por otro lado, se propone promover instrumentos de ordenamiento ambiental del territorio a nivel local, ejecutados a nivel municipal con la participación de las comunidades locales.

Destina dentro del sub-eje 3 un apartado con objetivos para el marco dado por el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SiFAP), el ente federal de coordinación entre las autoridades de áreas protegidas de las distintas jurisdicciones argentinas, constituido en 2003 por convenio de la ex Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y la APN. Entre ellos se destacan los siguientes:

- Avanzar en la cobertura de protección de las ecorregiones de Argentina, estimando como meta nacional alcanzar el 13% promedio para todo el país; fijar prioridades en función de las ecorregiones con menor porcentaje de áreas protegidas, mayor presencia de endemismos y especies amenazadas; y alcanzar en las áreas protegidas marinas la cobertura de un 4% del Mar Territorial Argentino. La ENBPA solo señala como deseable alcanzar los porcentajes requeridos por las Metas de Aichi (17% y 10%);
- Mejorar la gestión para llegar a un 50% de las áreas protegidas eficazmente gestionadas, que incluya trabajar en el logro de una distribución equitativa de los costos y beneficios que representan las áreas protegidas para las comunidades vecinas, priorizando las áreas protegidas más vulnerables y desatendidas;
- Alcanzar el financiamiento necesario para la adecuada gestión de al menos el 50% de las áreas protegidas existentes, y a crearse en base a las “áreas prioritarias para la protección (por ley)” que por contener valores de biodiversidad especiales ameritan prioridad en su salvaguarda futura;
- Instrumentar el diseño y aplicación de mecanismos innovadores de recaudación de fondos, como la retribución de los servicios ambientales de las áreas protegidas, la compensación por biodiversidad, etc., que tengan como preferente destino los costos del desarrollo incremental (en extensión y efectividad) de los sistemas provinciales o regionales de áreas protegidas, sin que sustituyan los correspondientes presupuestos ordinarios de su administración; y,
- Fortalecer el SiFAP mediante objetivos y estándares comunes en materia de áreas protegidas y sus categorías de gestión, procedimientos de creación y gestión, regímenes de gobernanza, incentivos y reconocimiento a la conservación en tierras privadas, entre otros; promover la sanción de una ley de presupuestos mínimos de áreas protegidas que constituya al SiFAP en un órgano de coordinación y de dirección de los sistemas de áreas protegidas jurisdiccionales con la estructura, capacidades y recursos necesarios para llevar adelante una política en la materia; brindar apoyo para el fortalecimiento y jerarquización de los organismos provinciales de áreas protegidas y a la conformación de sistemas provinciales; impulsar la integración de áreas protegidas en paisajes más amplios a través de la conformación de corredores de conservación a escala de paisaje y a escala regional, con el objetivo de alcanzar un 30% de áreas protegidas efectivamente integradas y un 40% más en proceso de integración.

Finalmente, el tercer sub-eje busca incorporar diversos tipos de áreas de conservación al diseño y gestión de los corredores de conservación, ya sea como áreas núcleo o como aquellas que forman parte de la matriz de los mismos por medio de los acuerdos institucionales y participativos correspondientes.

## **Limitaciones, faltantes y oportunidades**

Las áreas protegidas son un tema muy rico, con diversas aristas, enfoques y complejidades, cuyo análisis demandaría varios artículos. Por eso a continuación, se hará una serie de consideraciones sobre sólo algunos aspectos de esta temática que queremos aquí destacar atento el marco y el escenario ya descrito, y novedades de los últimos meses.

### ***El vigente sistema legal sobre áreas protegidas***

Respecto del sistema que lleva la APN, si bien el trámite para la creación de un área protegida nacional es complejo al requerir cesión de dominio y jurisdicción por parte de la provincia correspondiente, esto le termina asegurando un sólido respaldo jurídico y fortaleza institucional al área creada. Pero la Ley 22.351 de Parques Nacionales no prevé criterios, modalidades o atribuciones para que la APN interactúe con organismos provinciales de áreas protegidas, más allá de poder firmar convenios de cooperación. Tampoco existen criterios o prioridades para el establecimiento de nuevas áreas protegidas, y para asignarle a cada una la jerarquía que amerite según valores de conservación determinados. No se ha legislado ni reglamentado tampoco acerca de posibles modelos de gestión territorial compartida, de participación social, de interacción con particulares, organizaciones o instituciones próximas a las áreas protegidas, de promoción y estímulo para la conservación y el uso sustentable, y de un ordenamiento territorial que incluya a la biodiversidad, su rol, funciones y valores (APN, 2007).

Una importante ventaja es el hecho que la APN sea una entidad autárquica la cual, como órgano descentralizado, ha logrado solidez institucional. Las capacidades de la APN deberán ahora verse fortalecidas ante el hecho de ser la autoridad de aplicación de la norma que crea el sistema de áreas marinas protegidas. Gestionar un sistema nacional de este tipo requiere de una ajustada estructura administrativa y presupuestaria idónea para planificar, gestionar, controlar y monitorear -individualmente y en conjunto- las áreas referidas; esto incluirá la cooperación con muchos actores, lo que se verifica especialmente en la ZEE donde confluyen autoridades de la política ambiental, relaciones exteriores, seguridad, defensa, pesca, energía, investigación científica, entre otras.

En el orden provincial, casi todas las jurisdicciones tienen su ley de áreas protegidas. La creación de nuevas áreas en el orden provincial se da generalmente por ley, pero también pueden ser creadas por decreto de la Gobernación. Sin embargo, es común que estos instrumentos legales carezcan de definiciones que sean básicas para la gestión futura del área, tales como sus límites, sus objetivos de creación, su categoría de gestión, las directivas para su instrumentación, entre otros. Pocas provincias prevén reconocimiento oficial e incentivos fiscales para las reservas naturales privadas, un cuerpo de guardaparque y planes de manejo para cada área protegida (MAyDS, 2017). Además, generalmente, los organismos provinciales en la materia tienen baja jerarquía e incidencia en la toma de decisiones, carecen de autarquía y tienen insuficientes recursos humanos y financieros.

Así, el país no cuenta con un marco legal de carácter general e integral para todas sus áreas protegidas, sino que hay dispersión y una ausencia de articulación orgánica común. Por eso, se advierte como necesario un *aggiornamento* legal, construyendo sobre lo bueno que se ha desarrollado en el sistema de APN hasta la fecha. La Constitución Nacional le permite a la Nación dictar normas de presupuestos mínimos de protección ambiental, pudiendo las provincias complementarlas, pero debiendo respetar las disposiciones nacionales. Tomando ese mandato constitucional, el Congreso Nacional podría dictar las condiciones mínimas y fundamentales de un sistema unificado, sin detrimento de las particularidades que cada ley provincial pueda disponer más allá de esa base común. Pero hasta la fecha no ha prosperado una ley de tal clase.

A fines de 2017 se dejó pasar una oportunidad importante ya que perdió estado parlamentario un proyecto de ley que había logrado un consenso importante a partir de talleres técnicos de administradores en distintas regiones del país y acuerdos en el marco del COFEMA y SiFAP para definir el texto de aquél. Una ley que la ENBPA justamente llama a sancionar.

Se trataba de un proyecto ordenador que buscaba sistematizar y homologar las varias decenas de diferentes categorías de manejo existentes en las áreas nacionales y provinciales, públicas y privadas. El proyecto, en una primera instancia, trató de agrupar las categorías de conservación conforme los criterios de UICN, pero atento no hubo consenso de todos los administradores jurisdiccionales de áreas protegidas, las diferentes categorías de gestión se dividieron en dos grandes grupos que reflejaban las diferentes realidades jurisdiccionales: categorías que tienen como objetivo principal la conservación (que puede incluir el uso sustentable como objetivo secundario y complementario), y categorías que tienen como objetivo principal el uso sustentable de algún recurso, en un necesario marco de conservación.

El proyecto también daba una formalidad a las llamadas áreas de la defensa, las cuales suman a la fecha algo más de 50 mil hectáreas importantes para la conservación de la biodiversidad, cuya disposición hoy depende de un acuerdo firmado hace unos años entre la APN y el Ministerio de Defensa. Por otro lado, establecía que las jurisdicciones debían prever e implementar incentivos directos y/o indirectos, fiscales, financieros, técnicos y sociales para las áreas protegidas privadas. Esto era sumamente relevante dado se le daba un reconocimiento legal a nivel nacional a esta categoría, central de promover en un país donde gran parte de la tierra se encuentra en manos privadas. Asimismo, el proyecto consagraba formalmente al SiFAP como ámbito federal de coordinación y concertación entre las provincias y la Nación en la gestión de las áreas protegidas, para implementar políticas de escala nacional y regional.

Fue ciertamente desafortunado que este proyecto, que era lo mejor que podía lograrse en las actuales circunstancias, perdiera estado parlamentario pese a las gestiones realizadas para que se le diera tratamiento en las últimas sesiones parlamentarias del año, incluso las extraordinarias. En 2018 se estará presentando nuevamente en el Congreso Nacional. Hasta ahora, el vacío legal de no contar con una ley de presupuestos mínimos de áreas protegidas ha sido atendido por el acuerdo interinstitucional que diera lugar al SiFAP, sistema que aún no se ha consolidado y que peca además de ser poco afecto a la participación de la sociedad civil siguiendo la línea del COFEMA, que es parte integrante del mismo.

### **No sólo es cuestión de números**

Argentina ha tenido un bienvenido significativo aumento en áreas protegidas en los últimos tiempos, pero aún está lejos de los porcentajes comprometidos internacionalmente, e incluso en la ENBPA establece porcentajes por debajo de los dispuestos por la Meta de Aichi 11. La evaluación hecha por la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 4 (GBO 4 por sus siglas en inglés) fue muy clara en cuanto a cuán lejos están las naciones todas, no solo nuestro país vale decir, de alcanzar los compromisos globales y los esfuerzos que aún son indispensables hacer para alcanzar las metas consensuadas en el marco del CDB, incluyendo la Meta 11. Se advierte como probable que se alcance a nivel mundial el objetivo del 17% de las zonas terrestres para 2020. El elemento de protección del 10% de las zonas marinas y costeras está algo más retrasado, pero parecería bien encaminado a lograrse para el caso de las aguas costeras; no obstante, las zonas de alta mar abierto y aguas profundas todavía no están bien cubiertas (Secretaría del CDB, 2014).

Pero el asunto no pasa sólo por números. Un buen uso de la herramienta que nos convoca, y un exitoso y efectivo sistema de áreas protegidas supone mucho más que cifras frías. Implica efectividad en el manejo; una adecuada conexión entre las áreas existentes creando corredores bioculturales para multiplicar los beneficios para los recursos naturales y culturales que salvaguardan; y una buena representatividad por ecorregión. De hecho, la Meta de Aichi 11 es muy clara sobre este respecto cuando luego de indicar los porcentajes esperados de áreas protegidas para 2020, señala la aspiración de que tales áreas se conserven por medio de sistemas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, sumado a otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas que estén integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Todo parece indicar que una inadecuada gestión de las áreas protegidas sigue siendo la regla, más allá de puntuales casos exitosos. La red de áreas protegidas no ha llegado a ser representativa en términos ecológicos, y muchos sitios críticos para la biodiversidad se conservan de manera deficiente. Los expertos de hecho vienen advirtiendo que las áreas protegidas se crean allí donde es menos conflictivo (por ej. no hay intereses extractivos), y no donde más urge, donde está lo más valioso ecológicamente y lo más amenazado (Secretaría del CDB, 2014).

Analizar más en detalle aspectos de la gestión en Argentina excedería la extensión esperada para este artículo, pero los objetivos que se plantea la ENBPA 2016-2020 en el sub-eje 3 de su Eje 1 (áreas de conservación) son señal de que las cosas no están bien. Es decir, Argentina tiene mucho que trabajar en cuanto a cobertura de sus ecorregiones queriéndose a través de la Estrategia alcanzar un 13% promedio para todo el país. No hay formalmente prioridades de creación de áreas protegidas en función de las ecorregiones con menor porcentaje de áreas protegidas, mayor presencia de endemismos y especies amenazadas. Hay que avanzar en consolidar corredores biológicos, hay buenas propuestas y bibliografía, y la ley de Misiones “Corredor Verde” es muy buena, aunque no se aplica localmente. Los objetivos de la ENBPA denotan, asimismo, que hay mucho por hacer en cuestiones de manejo dado que apunta a que en 2020 se haya mejorado la gestión llegando a un 50% de las áreas protegidas, que hay que encontrar el financiamiento para ello (otro tema que merecería un artículo exclusivo), que nos falta (como se dijo) una ley de presupuestos mínimos de áreas protegidas, y formalizar y fortalecer el SiFAP y, consecuentemente, nuestro sistema de áreas protegidas.

Son pocos los datos sobre instrumentos de gestión de áreas protegidas que se incluyeron en el Informe sobre el Estado del Ambiente 2016, pero el MA-

yDS reconoce que no se cuenta con información respecto a la cantidad ni porcentaje de las áreas protegidas del país que cuentan con Planes de Manejo Ambiental (PMA), así como tampoco hay registros de si éstos fueron aprobados legalmente, si se encuentran vigentes y/o en implementación. Estos instrumentos, además de incluir un diagnóstico ambiental del área protegida, incluyen sus objetivos de corto, mediano y largo plazo, así como programas específicos vinculados a diversos temas como la investigación científica, la educación ambiental y la preservación y control de contingencias. En cuanto a la totalidad de las áreas protegidas a cargo de la APN, un 26% no cuenta con un Plan de Gestión Anual (PGA), mientras que del restante 74% de áreas protegidas, un 50% tiene el PGA aprobado, 23% se encuentra elaborando su primer PGA y el 27% está actualizando esta herramienta (MAyDS, 2017).

### ***Otras categorías de conservación relevantes***

La ENBPA reconoce también otro tipo de áreas dentro de las áreas de conservación. Dos surgen de leyes de presupuestos mínimos con serios desafíos de implementación que son de público conocimiento: las áreas bajo Categoría I (Rojo) y Categoría II (Amarillo) del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN) de la Ley 26.331, y las tierras sujetas a la Ley de Protección de Glaciares. En el caso de los bosques nativos, los desmontes ilegales continúan aun en zonas protegidas como las rojas y amarillas, y la ley, incluso durante la actual gestión de gobierno, sigue desfinanciada lo que atenta contra la realización de los objetivos para los cuales fue sancionada. Por otro lado, aún no se ha finalizado con el inventario nacional de glaciares, clave para individualizar a todos los glaciares y geoformas periglaciares que actúan como reservas hídricas existentes en el territorio nacional con toda la información necesaria para su adecuada protección, control y monitoreo.

También la ENBPA reconoce como áreas de conservación a las tierras potencialmente sujetas a lo que podía ser, al momento de presentarse oficialmente la estrategia, una Ley de Humedales. Sin embargo, y pese al anuncio del presidente Macri con motivo del Día Mundial de los humedales en febrero de 2016 que Argentina tendría una ley para proteger estos valiosos ecosistemas en serio retroceso, a fines de 2017 se frustró por segunda vez un proyecto de ley de presupuestos mínimos de humedales que ya contaba con media sanción del Senado. El oficialismo mucho tuvo que ver con ello y con el cercenamiento de los niveles de protección que se le hizo al proyecto original en su tratamiento en tablas en el Senado, ignorando el texto que oportunamente se había consensuado en el seno de las comisiones parlamentarias.

Otras zonas consideradas por la ENBPA como áreas de conservación son aquellas sujetas a convenios o tratados internacionales como las Reservas de Biosfera, Sitios Ramsar, Sitios del Patrimonio Mundial y Sitios de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras. Estas categorías son reconocimientos internacionales que apuntan a poner en valor el área destinataria, y facilitar la obtención de fondos que permitan llevar adelante trabajos diversos en ellas dado que no siempre se encuentran en el mejor estado. Pero los cuidados y la efectividad en el manejo varía de jurisdicción en jurisdicción. Mientras algunas provincias hacen un apropiado manejo de estas zonas cual si fueran un área protegida más con todas las gestiones que ello supone; para otras, estos sitios sólo sirven para engrosar sus magras listas de áreas protegidas y se suman al listado de las llamadas áreas de papel.

En otro orden, la ENBPA pondera como área de conservación a las tierras de pueblos indígenas. Aquí tendrá que hacer frente a un ala dura de la conservación en Argentina que resiste la incorporación de los pueblos indígenas a las estrategias de conservación, advirtiéndola incluso como una amenaza. No se le puede atribuir esto a la actual gestión, pero es un aspecto importante a ponderar. Es necesario reconocer y trabajar en esto.

Los pueblos indígenas han desarrollado, a lo largo de su existencia, estrategias de manejo que, en su mayoría, han asegurado la conservación de la biodiversidad en sus territorios. Los pueblos indígenas, las instituciones que los representan y los actores públicos y privados de la conservación necesitan ser aliados en la defensa de la naturaleza. Ello en pleno reconocimiento de las contribuciones efectivas que estos pueblos han hecho por mantener ecosistemas valiosos y frágiles; la relevancia de sus conocimientos tradicionales; sus derechos sobre las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o usado, conforme sus sistemas de manejo y gobierno; su derecho a determinar las prioridades y estrategias en el uso de los recursos presentes en sus territorios, incluyendo un efectivo cumplimiento del proceso de consentimiento libre, previo e informado ante todo proyecto que pudiera afectar sus territorios o que supongan relocalización. Es decir, derechos consagrados en instrumentos internacionales que Argentina ha ratificado como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, entre otros.

El concepto de área protegida ha ido evolucionando, ajustándose a diferentes visiones, paradigmas y entendimientos que fueron surgiendo en diversos foros internacionales. Ha habido últimamente un reconocimiento de que la creación de áreas protegidas en diversos países ha impactado positivamente pero también de manera negativa en pueblos indígenas y comu-

nidades locales. Así, de a poco se empieza a advertir a las áreas protegidas no sólo como una herramienta para la conservación estricta sino también para proteger valores culturales y la integridad de las personas que han sabido habitar y habitan tales tierras (Coronel M. & Solórzano J., 2017).

Una de las herramientas con mayor difusión en los últimos años en este sentido, ha sido la de Territorios y Áreas Conservados por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (TICCA). Los TICCA se ven comprendidos en la Meta de Aichi 11 cuando el CDB valoriza en general el papel de las áreas protegidas y considera expresamente a “otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas y territorios”. Los TICCA conservan tanto naturaleza como medios de vida. En muchos casos los TICCA se traslapan con áreas protegidas oficiales, lo que puede ocasionar conflictos de gobernanza con Estados, con propietarios u otros actores. Además, el avance de la frontera agropecuaria, la explotación forestal, obras de infraestructura a gran escala y otras iniciativas extractivistas suponen claros riesgos que pueden afectar a la gobernanza de pueblos indígenas y, por ende, a los aportes que éstos pueden hacer a la conservación de la biodiversidad. Es así que se está dando un proceso que reclama que zonas como los TICCA obtengan un reconocimiento oficial. Reconocer e integrar el concepto de TICCA en las políticas de áreas protegidas como una -no la única- herramienta a la que pueden recurrir las comunidades indígenas y locales para poner en valor su contribución a la conservación, sería bienvenido. Aquí corresponde destacar que desde el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medioambiente Mundial (FMAM) se está desarrollando una iniciativa de TICCA para Argentina.

La APN, por su parte, ha hecho algunos avances en asuntos indígenas creando en su estructura un área para la vinculación con estos pueblos. La política de co-manejo con mapuches de Neuquén y Río Negro en el Parque Nacional Lanín ya tiene más de quince años. A 2016, eran trece las áreas protegidas bajo dependencia de la APN que mantenían diversos vínculos con ocho pueblos, representados por once organizaciones y más de cincuenta comunidades indígenas (MAYDS, 2017).

### ***Anuncios, expresiones y contradicciones. Acuerdos y compromisos genuinos necesarios ante la crisis que apremia***

En el marco de la referida CONADIBIO se realizan reuniones plenarias que, sobre la base del consenso, generan acuerdos, recomendaciones o declaraciones de interés para elevar a las autoridades con competencia directa en la materia que se trate. Las plenarias, asimismo, articulan con sub-comisiones técnicas de trabajo oportunamente creadas que constituyen el

espacio para la generación de insumos técnicos que permitan avanzar en la implementación de los objetivos de la ENBPA. Cabe destacar que estas sub-comisiones cuentan con participación abierta y han estado muy activas, particularmente a lo largo de 2017. Funcionan a través de mesas de trabajo que definen los productos a obtener, indicadores de avance y agenda de trabajo. La actividad de las reuniones queda registrada mediante minutas<sup>2</sup>, aunque la página de la CONADIBIO no se mantiene al día.

El desafío principal pasa por el hecho de que el producido de estos espacios técnicos suponga a posteriori genuinos compromisos de los tomadores de decisiones en las más altas esferas de poder, en el orden nacional, provincial y municipal para que redunde en un verdadero cambio. Especialmente, y en línea con la transversalidad propia de la temática ambiental y la sustentabilidad, por parte de aquellas carteras que abordan actividades que impactan sobre el ambiente (dígase Energía y Minería, Agroindustria, Obras Públicas, Turismo, Transporte, Producción y otros). Que cada una asuma su cuota de responsabilidad y decida cambiar cómo se hacen las cosas hacia dentro para que se dé un verdadero volantazo que nos permita torcer la crisis de extinción de especies y desaparición de ecosistemas que atravesamos.

El presidente Macri expresó tener como gran objetivo “duplicar la superficie de áreas protegidas<sup>3</sup>”. Si bien las novedades relativas a la creación de nuevas áreas protegidas y la ampliación de las ya existentes, y particularmente los avances en materia de protección del mar van en esa línea; paralelamente, se dan circunstancias y proyectos que se contradicen con tal deseo. La caída de la Ley de Humedales; la profundización de un modelo productivo de base extractiva con la quita de retenciones al campo y mayores beneficios al sector minero, favoreciendo el avance de la frontera agropecuaria que presiona sobre los ecosistemas, y en detrimento de fuentes de agua clave y espacios naturalmente áridos y ricos en especies endémicas, respectivamente; un uso de agroquímicos que sigue sin regularse a escala nacional, impactando sobre todas formas de vida; el avance de las represas sobre el río Santa Cruz que hiere de muerte al críticamente amenazado macá tobiano (principal razón de la creación del Parque Nacional Patagonia); un plan de extinción cero que es una expresión de buenos deseos; la falta de atención oportuna y ajustada de los incendios ante los que debemos rezar para que no se desmadren; las escasas partidas presupuestarias que se asignan para la labor en temas ambientales a los organismos

---

2. Ver: <http://ambiente.gob.ar/sin-categoria/minutas-de-conadibio/>

3. Ver: <http://www.lanacion.com.ar/2023097-el-gobierno-quiere-duplicar-las-areas-protegidas>

con competencias<sup>4</sup>; las expresiones públicas del responsable de la cartera de ambiente que apuntan a una desregulación ambiental, especialmente en materia de bosques y glaciares<sup>5</sup>, entre otros, atentan de lleno contra las chances de las áreas protegidas de contribuir al desarrollo sostenible. Si no existen medidas integrales y complementarias de conservación y uso sostenible a gran escala, además de y por fuera de las áreas protegidas, eventualmente estos núcleos protegidos quedarán aislados en una matriz de paisaje transformado o degradado, generando cuellos de botella para la biodiversidad que contienen y ocasionando que estas áreas no puedan cumplir con los objetivos para los que fueron creadas.

Quizás, las discusiones recientes en el marco del CDB<sup>6</sup> de profundizar el trabajo de incorporación de la biodiversidad en los sectores de energía y minería, infraestructura, manufactura y procesamiento y salud -con pleno involucramiento de comunidades locales e indígenas, mujeres, jóvenes, gobiernos locales y subnacionales y otros actores relevantes-, sumado las iniciativas globales ya en marcha, sea un bienvenido adicional empuje de la comunidad internacional que nos obligue a tener que cambiar cómo se hacen las cosas, y así notar reales cambios en el territorio.

Estamos jugando con fuego. Si se mantienen las tendencias actuales, la pérdida de biodiversidad alcanzará pronto el temido “punto de no retorno”, lo que redundará en una reducción sustancial de la capacidad de los ecosistemas para ofrecer bienes y servicios esenciales para la supervivencia de la vida en la Tierra. Y ya no habrá área protegida que valga.

## Referencias:

Administración de Parques Nacionales (2007) Las áreas protegidas de la Argentina. Herramienta superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural.

Convención sobre la Diversidad Biológica <https://www.cbd.int/> (Última visita: 20 de enero de 2018)

Coronel M. y Solórzano J. (2017) Comunidades locales y pueblos indígenas.

---

4. Ver informes de FARN sobre presupuesto nacional.

5. Ver: <http://www.politicargentina.com/notas/201711/23598-bergman-las-leyes-de-proteccion-ambiental-son-grandes-ideas-irreales-que-responden-a-una-epica-legislativa.html>

6. Recomendación CBD/SBSTTA/REC/XXI/4 del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) del CDB, diciembre de 2017. Disponible en: <https://www.cbd.int/doc/recommendations/sbstta-21/sbstta-21-rec-04-es.pdf>

Su rol en la conservación, mantenimiento y creación de áreas protegidas. Quito: Oficina Regional para América del Sur de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en colaboración con REDPARQUES, FAO, WWF, ONU Medio Ambiente y Unión Europea.

Dinerstein, E., Olson, D. M., Graham, D. J., Webster, A. L., Primm, S. A., Bookbinder, M. P. y Ledec, G. (1995) Una Evaluación del Estado de Conservación de las Eco-regiones Terrestres de América Latina y el Caribe. Banco Mundial. Washington DC, USA.

Dudley, N. (Editor) (2008). Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2016a) El Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas. Bases para su puesta en funcionamiento. Buenos Aires.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016b) Informe del Estado del Ambiente 2016.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2017) Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad. Plan de Acción 2016-2020. República Argentina. Disponible en: <https://www.cbd.int/doc/world/ar/ar-nbsap-v2-es.pdf>

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2014) Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 4. Montreal. Disponible en: <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/publication/gbo4-es-hr.pdf>

Sistema de Información de Biodiversidad <https://www.sib.gob.ar/> (Última visita: 20 de enero de 2018)

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza <https://www.iucn.org/es> (Última visita: 20 de enero de 2018)

## 1.4

# Es mentira que les interesa una Ley de Humedales



**Natalia Machain**

Abogada, Directora Política de Greenpeace Andino\*.

---

\*Quiero agradecer afectuosamente a Mariana Ciaschini, Rubén Quintana, María Florencia Rodríguez, Yarina Rullo, Gonzalo Strano y Hernán Giardini, por colaborar generosamente con sus conocimientos, pero sobre todo por compartir juntos el compromiso por la defensa de la naturaleza.

## RESUMEN EJECUTIVO

Existen humedales a lo largo de todo el país, y los hay de todos los tipos. Son uno de los entornos más productivos del mundo; albergan gran biodiversidad; y son fuentes de agua dulce y de productividad primaria de las que innumerables especies dependen para subsistir. Asimismo, son vitales para la supervivencia humana. No sabemos cuántos de ellos estamos perdiendo en Argentina, pero está sucediendo a gran velocidad. Esta situación resulta alarmante en el contexto de cambio climático que atravesamos.

La vulnerabilidad de la vida depende cada día del resguardo de ecosistemas como los humedales. La ausencia de su protección beneficia a algunos pocos individuos. A sabiendas de su valor como bien común, ciertas zonas deben estar protegidas de cualquier proyecto que pueda modificar su condición de tal.

Sin embargo, la ley que protege a los humedales argentinos está herida de muerte dentro de un viejo cajón en algún despacho oscuro de la Cámara de Diputados, desde fines de diciembre de 2017. Nació como proyecto en 2012; seis años después podemos confirmar su agonía. Resta evaluar las causas precisas e identificar a los responsables.

## Sobre el proyecto de ley

En el año 2012 la Fundación Humedales<sup>1</sup> promueve el primer *proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos de Protección de Humedales*, basado en conocimiento científico especializado<sup>2</sup>. Los entonces senadores Elsa Ruiz Díaz (Frente para la Victoria [FPV]) y Rubén Giustiniani (Partido Socialista [PS]) presentaron dos proyectos de los cuales surgió un texto unificado que el 23 de septiembre de 2013 obtuvo media sanción en el recinto<sup>3</sup>. Fue unánime: todos los senadores de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires votaron a favor y pasó a Diputados para su aprobación como ley.

Entonces, este ímpetu vital del proyecto se encontró con las defensas altas de la Cámara de Diputados. Las comisiones de *Presupuesto y de Intereses Marítimos y Fluviales* dictaminaron a favor. Sin embargo, la de *Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano*, liderada entonces por la Diputada Griselda Herrera (FPV) y por el Diputado Luis Basterra (FPV) nunca emitió dictamen, a pesar de una amplia y sostenida demanda social<sup>4</sup>. Tampoco se oyeron los reclamos públicos en la presidencia de la Cámara de Diputados, a cargo de Julián Domínguez (FPV), para que tratara el proyecto de forma preferencial durante las sesiones extraordinarias. El proyecto perdió su estado parlamentario, es decir, el tiempo para aprobarlo había vencido.

Las elecciones de octubre de 2015 habrían de modificar el color del gobierno en la Argentina en un escenario polarizado. Terminaba la presidencia de Cristina Fernández, inició la de Mauricio Macri.

El 2 de febrero de 2016, a pocas semanas de asumir sus funciones, durante la celebración del día mundial de los humedales, el actual Presidente de

---

1. Fundación Humedales / Wetlands International Argentina <http://www.humedales.org.ar/>

2. Participaron de su elaboración científicos especialistas del Laboratorio de Biodiversidad, Limnología y Biología de la Conservación (3IA) de la Universidad de San Martín (UNSAM), y del Grupo de Investigaciones de Ecología, Genética y Evolución, FCEyN, de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

3. Texto aprobado en Senado: [www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1628.13/S/PL](http://www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1628.13/S/PL)

4. [www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Mas-de-100-organizaciones-de-todo-el-pais-piden-que-se-apruebe-la-Ley-de-Humedales/](http://www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Mas-de-100-organizaciones-de-todo-el-pais-piden-que-se-apruebe-la-Ley-de-Humedales/)

la Nación anunció públicamente su compromiso de impulsar una ley para proteger estos ecosistemas. Dijo: “Estamos hablando de casi un cuarto del territorio de la Argentina que son humedales que, insisto, si los cuidamos y regulamos, podemos contribuir y mucho a ponerle un freno al cambio climático que está afectando tanto al mundo y a nuestro país<sup>5</sup>.”

Dos años después de ese anuncio no se conoce ningún proyecto ingresado formalmente en ninguna de las cámaras del Congreso, ni por el Poder Ejecutivo, ni por ninguno de los legisladores pertenecientes a la coalición actual de gobierno.

Pero esto no termina acá. Los Senadores Fernando Solanas (Proyecto Sur) y María Magdalena Odarda (RIO) presentaron en 2016 un nuevo proyecto. A duras penas obtuvo media sanción en el Senado -con modificaciones que habían limitado su alcance, gracias a la presión que opusieron varios senadores, entre ellos el Senador De Angeli (Cambiemos). Dijo De Angeli al cuestionar el proyecto: “*con esta ley no se van a poder realizar obras de infraestructura de defensa de las inundaciones, porque se harían sobre humedales*”<sup>6</sup>. La paradoja quedará clara hacia el final de este artículo.

Luego, la historia repetida en Diputados. Decía Bastera (FPV) durante el tratamiento en una de las comisiones: “*la Ley de humedales tiene aplicación en territorio de cada provincia. Es una ley que nosotros tenemos que estar dispuestos a revisar y tomarnos el tiempo necesario*”<sup>7</sup>.

Resulta evidente que no habían alcanzado los dos procesos legislativos para “revisarlo”, ni el de 2013-2015, ni el de 2016-2017, porque en diciembre de este último año cayó el proyecto por falta de tratamiento.

En síntesis: ni en el gobierno del Frente para la Victoria ni durante la primera mitad del gobierno de la coalición Cambiemos –en este último caso, aún con el compromiso público explícito al inicio del mandato- fue posible aprobar la protección de los humedales en el territorio nacional. El acuerdo tácito entre ambos grupos políticos se torna evidente.

---

5. Anuncio oficial: [www.casarasada.gob.ar/slider-principal/35415-el-presidente-macri-anuncio-la-nueva-ley-de-humedales](http://www.casarasada.gob.ar/slider-principal/35415-el-presidente-macri-anuncio-la-nueva-ley-de-humedales)

6. Declaraciones en <http://www.eldiariodebuenosaires.com/2016/12/01/alfredo-de-angeli-con-la-ley-de-humedales-no-se-podran-realizar-obras-contra-las-inundaciones/>

7. Declaraciones en [www.agrositio.com/vertext/vertext.php?id=186744&se=1000](http://www.agrositio.com/vertext/vertext.php?id=186744&se=1000)

## En todo el país hay humedales

Humedales los hay en todas las provincias del país. Son tan diversos que van desde las turberas en el sur y las vegas de altura en el noroeste, hasta las inmensas ramificaciones fluviales en el Delta del Paraná o del Bermejo. También lo son las regiones con aguas subterráneas cuyanas, las lagunas altoandinas, las costas patagónicas y los pastizales inundables, entre otros<sup>8</sup>.

Los emprendimientos que se pretenden en zonas de humedales incluyen: extensiones de desarrollo agropecuario a gran escala (cultivos como la soja y el arroz, las plantaciones forestales y la ganadería tanto vacuna como bubalina), obras de infraestructura como viaductos y represas, actividad minera, prospección hidrocarburífera, desarrollo de urbanizaciones, entre otros.

En términos generales, para que estas actividades puedan ser llevadas adelante, el humedal debe transformarse en algo que no es; ser transformado a un sistema de tipo terrestre a través de endicamientos (terraplenes) u otro tipo de obras para el manejo del agua propia del humedal.

Allí donde algunas personas tienen interés en avanzar con proyectos, también hay otras personas y comunidades que viven de actividades productivas que dependen de la presencia de los humedales en entera salud (pesca, uso del agua para agricultura y cultivos a pequeña y mediana escala, turismo, ganadería estacional y de baja carga, caza de subsistencia y recolección de especies vegetales). Actualmente, hay decenas de actividades compatibles con la salud de las aguas amenazadas por proyectos extractivos o de cambio de uso de suelo.

Existen especies animales y vegetales que desaparecerían si no hay un límite a la actividad humana. Cuentan los registros orales y fotográficos acerca de la presencia de yaguararé en el Paraná Miní en el 1900<sup>9</sup>. La ruta de este maravilloso felino se encontraba abierta y disponible para que caminara y nadara desde el monte, arriba en tierra firme, hacia las islas. Hoy, los pocos animales que sobreviven están hacinados entre topadoras que destruyen cientos de miles de hectáreas anuales de bosque nativo en su última frontera, al norte de nuestro país. La multiplicidad de extinciones nos deja a los humanos en soledad.

---

8. Blanco, D. et al. (2017) Regiones de humedales de la Argentina, 1a ed adaptada - Buenos Aires: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales.

9. Bo, R. y Quintana R. (2011) "La fauna silvestre en el bajo delta insular del Río Paraná", en El Patrimonio Natural y Cultural del Bajo Delta Insular. Bases para su Conservación y Uso Sostenible, Quintana, R., Villar, M. V., Astrada, E., Saccone, P. y Mazof, S. (Eds.). Buenos Aires: AprelDelta.

No hay que olvidar la importancia reconocida de los humedales por ser protagonistas de la regulación climática, la provisión de agua dulce, la protección contra tormentas e inundaciones<sup>10</sup>. Pueden brindar esos regalos, en tanto se los preserve en su estado natural.

De no existir protección para los humedales, los cursos de agua seguirán contaminados con agroquímicos o manchados de petróleo; rodeados por terraplenes y drenados, en su interior se harán plantaciones extensivas de distintos cultivos, importantes cantidades de ganado o se desarrollarán barrios cerrados. Todo esto ya está sucediendo. Y como el agua a algún lugar debe ir, al no poder entrar a estas zonas antes ocupadas por humedales, termina inundando ciudades enteras.

## Un instrumento legal que pone en conflicto al sistema establecido

Los *presupuestos mínimos* son un tipo de norma especial. Son las autoridades nacionales las que tienen facultades para dictarlas: los poderes Legislativo y Ejecutivo de la Nación. El objetivo es una base de protección ambiental igualitaria a nivel de todo el territorio de la República.

El instrumento no es un invento del movimiento ambientalista. Se encuentra previsto en el artículo 41 de la Constitución, luego de la reforma de 1994. Pasaron 141 años, y grandes cambios en la realidad mundial entre el año 1853 (cuando se sancionó la primera Constitución y culmina el proceso de conformación de la Nación Argentina) y el año 1994 cuando se introdujo este artículo. En 1853 la noción de *cambio climático* no existía (aunque se estaba gestando), la de *impacto ambiental* no tenía sentido, el *antropoceno* como nueva era geológica producto de la intervención humana no estaba en las discusiones de la ciencia como lo está hoy<sup>11</sup> y la extinción de especies en masa era un problema de los libros sobre dinosaurios.

Hoy en día, la existencia de los presupuestos mínimos promueve un balance entre un modelo federal de organización, en el cual las provincias poseen el dominio originario de los recursos (art. 124), con una aceptación del interés común que involucran las cuestiones ambientales. El *interés común* amerita que las provincias hayan delegado en la Nación

---

10. Benzaquen, L., Lingua, G. y Sverlij, S. (2011) "Los humedales de la Argentina y la Convención de RAMSAR", en El Patrimonio Natural y Cultural del Bajo Delta Insular. Bases para su Conservación y Uso Sostenible, Quintana, R., Villar, M.V., Astrada, E., Saccone, P. y Mazof, S. (Eds.). Buenos Aires: Aprendelta.

11. Pálsson, Gísli et al. (2013) Reconceptualizing the 'Anthropos' in the Anthropocene: Integrating the social sciences and humanities in global environmental change research. *Environmental science & policy* 28 3–13.

el establecimiento de normas para equiparar el acceso al *derecho a un ambiente sano* de cada ciudadano, en todo el país.

No es viable resolver problemas ambientales hacia dentro de los límites de cada una de las provincias. Se requiere de una perspectiva integral. Los profundos impactos de la actividad humana sobre el ambiente y la salud necesitan de un esfuerzo de inteligencia y una visión del futuro. Un desafío que pone a prueba a nuestra especie en términos evolutivos. La cuestión es, nada más ni nada menos, si somos capaces de revertir la destrucción del planeta y de hacer viable la supervivencia saludable de nuestros nietos y bisnietos, en armonía con las demás especies.

Las Naciones Unidas adoptan la perspectiva global en las negociaciones sobre cambio climático. Cada país defiende su línea de puntos, pero todos reconocen que si sólo piensan hacia adentro, lo que decida el país vecino, y el del continente al otro lado del mundo, tendrá un impacto inevitable en su territorio.

Los ríos y océanos no tienen límites, y los vertidos que se realizan sobre ellos alcanzan lugares remotos. Las aves migran de continente a continente, los contaminantes se dispersan a través del aire sin detenerse en aduanas, los yaguaretés no tienen por qué comprender nuestros letreros ni rutas en su busca de agua y alimento, los cardúmenes sincronizan su paseo entre la costa y las 200 millas marinas o más allá, y por ríos interprovinciales, sin atender los controles de la Prefectura Naval.

Por ello, pensar que los principales problemas ambientales pueden ser resueltos por cada jurisdicción es contrario a lo que establece la Constitución. Pero sobre todo es una postura antigua y de dudosa inteligencia.

Las leyes de “presupuestos mínimos”<sup>12</sup> han demostrado aportar principios generales y determinados límites al desmesurado e irracional avance sobre espacios naturales valiosos para la mayoría de los ciudadanos en nuestro país. En muchos casos, estos avances eran y son permitidos por algunas provincias sin tapujo alguno.

¿Han generado estas normas un impacto en el desarrollo de las actividades humanas? Por supuesto, es la idea: determinar qué es aceptable y dónde; y qué es INACEPTABLE.

---

12. Para acceder a la lista completa de leyes de presupuestos mínimos: [www.ambiente.gob.ar/normativa/presupuestos-minimos-leyes/](http://www.ambiente.gob.ar/normativa/presupuestos-minimos-leyes/)

Los constantes ataques contras las normas ya existentes, y el acuerdo político general para que no avancen otras nuevas como la de Humedales, hacen evidente que el instrumento legal pone en jaque al antiguo sistema para movernos hacia uno nuevo, en el que la destrucción masiva de la naturaleza no sea una opción.

## **Bosques y glaciares en pugna**

Es imposible pensar la ausencia de una Ley de Humedales sin considerar en particular a las leyes de presupuestos mínimos vigentes, la de Protección Ambiental de Bosques Nativos (Ley 26.331) y la de Preservación de Glaciares y Ambiente Periglacial (Ley 26.339).

En este mismo momento, diversas organizaciones, grupos y personas continúan defendiendo diariamente la vigencia de ambas normas y su implementación: en la justicia, ante las autoridades y en la calle. En el monte y a la vera del río. Una década es el rango de vida aproximado de estas normas. La experiencia indica que aún en el escenario de no haber sido implementadas en su totalidad, representan lo mejor que le ha pasado en mucho tiempo a nuestros bosques y glaciares.

Como cualquier norma que promueva un cambio cultural y desafíe el estado de cosas tal como está, genera resistencias por parte de aquellos que se encontraban cómodos en la situación anterior. Especialmente, por parte de los individuos o los sectores que tienen un interés particular.

En el caso de la Ley de Bosques, enfrenta dos dificultades principales y es acreedora de una deuda del Estado. Las dificultades son: 1) la ilegalidad en el accionar de los gobiernos provinciales, y 2) la ilegalidad en el accionar de los particulares. La primera se trata de decisiones de funcionarios provinciales que van en contra de los ordenamientos territoriales de bosques aprobados por ley, modificando irregularmente las zonificaciones a fin de otorgar permisos de desmonte en lugares prohibidos<sup>13</sup>.

---

13. El caso "Cuchuy" es un emblema de esta situación de "recategorizaciones" prediales contrarias a la ley. La reciente Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación 56/2018 declara incompatibles con la ley nacional las recategorizaciones habilitantes de desmontes en áreas que se encontraban en categorías protegidas. Para ahondar en este caso, se puede consultar: [www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Greenpeace-En-Salta-cuando-se-trata-de-los-bosques-hay-una-asociacion-ilicita/](http://www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Greenpeace-En-Salta-cuando-se-trata-de-los-bosques-hay-una-asociacion-ilicita/)  
[www.servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/306192/norma.htm](http://www.servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/306192/norma.htm)

La otra situación es el caso de los particulares quienes, por su propia cuenta, cometen un acto ilegal de desmonte. La ausencia de una condena penal facilita las cosas para quienes destruyen el patrimonio natural nacional. Distintas organizaciones demandan hoy una ley de delitos forestales. ¿Terminaría esto con el desmonte ilegal? No. Pero su existencia traería consigo, además de una condena social, una función preventiva.

La deuda del Estado Argentino es completar los fondos establecidos por la Ley de Bosques para el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos<sup>14</sup>, que fueron, todos los años, considerablemente menores a lo establecido por la ley.

No obstante, su insuficiencia no debe ser entendida ni reconocida como una excusa para la destrucción de los bosques protegidos.

Lo más importante: la deforestación en los últimos cuatro años disminuyó a la mitad comparado con el promedio anual durante la década anterior a la Ley de Bosques<sup>15</sup>.

En cuanto a la Ley de Glaciares, aún no se ha finalizado el inventario de estos ecosistemas a nivel nacional. Por otro lado, las discusiones técnicas acerca de los alcances de la definición de “ambiente periglacial” han permitido un vaivén de interpretaciones que, nada menor, dejan por fuera o por dentro proyectos mineros puntuales en zonas de ambiente glacial, dependiendo de cómo se entienda la definición. La letra de la ley es precisa y su objetivo aún más: la preservación. Así como en el derecho penal frente a una duda razonable se debe decidir la inocencia del acusado, en aquellos casos de duda frente a un posible daño ambiental, el *principio precautorio* resuelve con sencillez: la balanza se debe inclinar a favor del ambiente<sup>16</sup>.

Diversos medios de comunicación nacionales han publicado la intención del gobierno actual de modificar esta ley, siguiendo las demandas del sector minero: “*el Gobierno buscará darle una nueva forma a la protección legislativa de los glaciares, de manera que arbitre entre el cuidado ambiental y el desarrollo de actividades económicas en la zona de la Cordillera de los Andes que, según los empresarios, hoy están prácticamente vedadas*”<sup>17</sup>.

---

14. [www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Ambientalistas-reclaman-que-se-completen-los-fondos-para-proteger-los-bosques/](http://www.greenpeace.org/argentina/es/noticias/Ambientalistas-reclaman-que-se-completen-los-fondos-para-proteger-los-bosques/)

15. [www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2017/11/Ley%20de%20Bosques%2010%20a%C3%B1os.pdf](http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2017/11/Ley%20de%20Bosques%2010%20a%C3%B1os.pdf)

16. Ley General del Ambiente 25.675, artículo 4.

17. La Nación (15/11/2017) [www.lanacion.com.ar/2082358-el-gobierno-busca-modificar-la-ley-de-glaciares-para-favorecer-la-mineria](http://www.lanacion.com.ar/2082358-el-gobierno-busca-modificar-la-ley-de-glaciares-para-favorecer-la-mineria)

Estas intenciones desconocen que, en tanto parte de la legislación de derechos humanos, la regresión del derecho a un ambiente sano de los ciudadanos argentinos no es un camino aceptable. Cada gobierno con sus recetas. Pero los presidentes y los funcionarios pasan. Todos los demás -como los artistas-, que somos los votantes y actores sociales, quedamos.

Finalmente, vale la pena insistir en que las leyes de bosques y de glaciares no impiden el desarrollo de las actividades humanas. Establecen limitaciones para *algunas* actividades en *determinadas* zonas. No es lo mismo.

Dichos límites tienen fundamento. Una cantidad de bosques de alto nivel de conservación es necesaria para el bienestar de todos, resulta superior al interés particular de un sector. La preservación de las áreas de glaciares y el ambiente periglaciario resulta valiosa para el futuro de nuestros recursos hídricos y para mitigar los efectos del cambio climático. La actividad minera sobre los ambientes de glaciares es destructiva de sus servicios ambientales y por lo tanto, menor en interés social en comparación al interés de un emprendimiento minero de oro cuya vida útil no sobrepasa unos pocos años.

## ¿Qué hubiera pasado si estas leyes no hubieran estado vigentes?

Lo que está sucediendo hoy con los Humedales. Nadie sabe cuántos estamos perdiendo pero es a gran velocidad. Esta situación resulta alarmante en un contexto de distintos factores que condicionan el clima mundial<sup>18</sup> y dentro de un planeta que, como consecuencia del efecto invernadero, ha vivido uno de los años más cálidos de la historia<sup>19</sup>.

La vulnerabilidad de la vida depende cada día del resguardo de los ecosistemas naturales como los humedales. Es decir, la ausencia de su protección beneficia a algunos pocos individuos, no al conjunto de la población, como queda claro en cada una de las dramáticas inundaciones que ha vivido la Argentina los últimos años.

Son éstas las ponderaciones que permitirán la sanción de una Ley de Humedales; a sabiendas de su valor como bien común, ciertas zonas deben estar protegidas de cualquier proyecto que pueda modificar su condición de tal.

---

18. Seguimiento de los ciclos El Niño y La Niña en la Organización Meteorológica Mundial <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/el-ni%C3%B1o-la-ni%C3%B1a-hoy-diciembre-de-2017>

19. "La Organización Meteorológica Mundial confirma 2017 como uno de los tres años más cálidos de los que se tienen datos" <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/la-organizaci%C3%B3n-meteorol%C3%B3gica-mundial-confirma-2017-como-uno-de-los-tres>

Una ley de presupuestos mínimos tiene que proveer los instrumentos que deberán ser utilizados por cada jurisdicción (ordenamiento territorial, evaluación estratégica, etc.) y los principios que deben ser considerados al momento de ponerlos en práctica. Eso asegura un resguardo similar para todos los humedales en cada una de las jurisdicciones. Como consecuencia, un trato igualitario en el ejercicio del derecho a un ambiente sano de cada argentino.

## **Es falso que destruir naturaleza beneficia a las mayorías**

El sistema democrático de gobierno asegura y resguarda la convivencia de diversidad de opiniones, expresiones, sistemas de valores e intereses. Incluso, y aún más específicamente, en aquellos casos en que dichos valores puedan ser desafiantes a lo establecido, o a lo que piense la mayoría.

Cualquier persona está en su derecho de pretender que la minería ocupe cada rincón de nuestro país, incluso sobre lagunas frondosas en biodiversidad, o en la puerta de las casas. Es posible que algunos ciudadanos deseen que desaparezca cada metro cuadrado de humedal en el delta del Paraná. Quienquiera puede estar absolutamente desinteresado en que las aves tengan espacio para beber o reposar en su tránsito migratorio. O preferir que exista el riesgo de que una mancha de petróleo se apodere de aguas subterráneas, a costa de que exista un aumento en la producción de crudo.

En particular, resultaría lógico que un propietario de una corporación minera tenga intención de cumplir la misión de su negocio, que es generar ganancias para sus bolsillos. Es posible suponer que se sentiría aún más motivado si viviera en Suiza, y no en algún pueblo de la Cordillera de los Andes.

También sería entendible que un titular de una empresa que produce y exporta legumbres tuviera intención permanente de expandir su negocio, para lo cual la existencia del bosque en pie o de los ríos de agua fluyendo libres, sería una barrera a su pretensión, aún cuando ese mismo río resultara de interés para otras personas por motivos distintos.

Es factible que un propietario de tierras en áreas de humedal desee construir terraplenes dentro de su propiedad, con finalidad productiva o inmobiliaria, aún inundando a sus vecinos, quienes realizan actividades productivas respetando la condición de los humedales; podría incluso ser funcionario público. De hecho, todo esto sucede.

Sin embargo, además de estos individuos hipotéticos, hay otros. Hay otras personas y otros grupos que son poseedores de otros intereses -individuales y

colectivos- y cuya finalidad no tiene que ver – aunque les cueste crearlo- con llenar cajas fuertes con dinero o con abrir varias cuentas en un paraíso fiscal.

Son los representantes de gobierno quienes tienen la responsabilidad de resguardar el bien común y de resolver estos conflictos de interés en base a los principios de la Constitución y a la construcción de un futuro viable.

En una democracia liberal, ese resguardo no implica una limitación a los beneficios sectoriales o individuales en todos los casos. Pero habrá otros en los que el consenso será imposible. La democracia no exige consenso. Exige diálogo, pero permite la toma de posición, el disenso, la participación activa, la libertad de expresión y la demanda a las autoridades en el cumplimiento de los derechos de interés público.

Algunos representantes de los poderes del Estado provienen de sectores productivos, son dueños de tierras y empresas en áreas naturales sensibles de humedales, son inversores de actividades extractivas, desarrolladores inmobiliarios, o se han beneficiado personalmente de proyectos provenientes de fondos públicos. Resulta fácil que olviden la responsabilidad en sus funciones.

Sin embargo, lo vergonzoso es la tergiversación de los beneficios. El discurso por el cual el “desarrollo” representa en todos los casos el interés común y se debe anteponer a la defensa de la naturaleza, ha demostrado ser una falacia. Es necesario poner en duda estas afirmaciones.

Hoy sabemos que menos del 1% de la población mundial representa a los más ricos del planeta y que, a su vez, estos poseen el 50% de la riqueza mundial<sup>20</sup>.

En Argentina, según Naciones Unidas, las provincias con el índice de desarrollo humano más bajo son aquellas en las que la deforestación y la destrucción de humedales (para llevar adelante las actividades de las que se viene hablando) han sido una constante durante los últimos 40 años<sup>21</sup>.

Entonces, ¿en beneficio de quiénes los representantes de los distintos gobiernos no quieren que se protejan los humedales? ¿En defensa de qué intereses?<sup>22</sup> Todas estas preguntas e hipótesis parecen obvias. Entonces digámoslo.

---

20. Informe del Credit Suisse. Disponible en [www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/global-wealth-report-2017-201711.html](http://www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/global-wealth-report-2017-201711.html)

21. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2017) Informe Nacional sobre Desarrollo Humano, 2017. [www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Desarrollo%20Humano/PNUDArgent-Press%20Kit%20INDH%202017\\_05.02.pdf?download](http://www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Desarrollo%20Humano/PNUDArgent-Press%20Kit%20INDH%202017_05.02.pdf?download)

22. Ver “La falsa idea de que el desmonte es progreso”, de Hernán Giardini, en <https://www.infobae.com/opinion/2018/02/08/la-falsa-teoria-de-que-el-desmonte-es-progreso/>

He aquí una nueva grieta, pero una de verdad: la grieta ambiental. No es de agrupaciones políticas. Es de sistema de valores<sup>23</sup> y de conflictos de interés. Sencillamente, hay sectores y funcionarios que no quieren una ley de humedales porque evitará el beneficio para sus empresas, sus negocios, o para sus colegas, y todo lo demás no les importa.

El derrotero de los proyectos de Ley de Humedales es una muestra evidente del acuerdo tácito entre el poder político y corporativo en su mayoría: seis años desde el inicio del juego y hoy estamos sin una ley que los proteja a nivel nacional. Seis años, dos gobiernos –uno “de cada lado”-, y decenas de legisladores de ambas cámaras del Congreso Nacional lo demuestran.

Al poder político no le interesará la cuestión ambiental mientras los votantes no exijamos estos puntos en la agenda principal. Ni siquiera es esperable una posición honesta. Pero, como mínimo, lo que podemos empezar a exigir es que no mientan ni hagan declaraciones vacías, y seguir demandando la defensa de los intereses comunes ambientales.

Los presupuestos mínimos, presentes y futuros, son puntas de lanza que hay que proteger.

---

23. Sobre la necesidad de pensar los sistemas de valores los artículos de Claudio Campagna, Post-verdad y naturalezas imaginarias y Cuánto aguanta la naturaleza, disponibles en [https://www.clarin.com/opinion/pos-verdad-naturalezas-imaginarias\\_0\\_Sk8Y3WXsZ.html](https://www.clarin.com/opinion/pos-verdad-naturalezas-imaginarias_0_Sk8Y3WXsZ.html) y [https://www.clarin.com/opinion/aguanta-naturaleza\\_0\\_SkIZ3ExQz.html](https://www.clarin.com/opinion/aguanta-naturaleza_0_SkIZ3ExQz.html)

1.5

## Las inundaciones en Argentina: ¿manejo o gestión?



**Silvia G. González**

Geógrafa. Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Docente del Departamento de Geografía (Facultad de Filosofía y Letras/UBA) e investigadora en el Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente (PIRNA) del Instituto de Geografía (FFyL/UBA). Especializada en gestión de riesgos de desastre y manejo de recursos hídricos.

### RESUMEN EJECUTIVO

El artículo presenta las características más salientes del manejo de las inundaciones en Argentina, que se ejemplifica a través de tres casos paradigmáticos. Se presenta, además, la alternativa de la gestión integral del riesgo por inundaciones, que deviene del paradigma vigente desde mediados de 1970 en el campo académico. Este paradigma ha integrado el aporte de las ciencias sociales para la comprensión de la cuestión del riesgo y su construcción y ha vuelto más complejo el análisis y las respuestas en términos de prevención y mitigación de inundaciones. En Argentina este “nuevo” paradigma ha sido considerado durante los últimos diez a quince años en la gestión estatal, si bien no ha logrado aún plasmarse y desplazar el tradicional manejo de la inundación, que sigue vigente a pesar de sus limitaciones.

## Introducción

Durante 2017 los medios de comunicación informaron sobre la situación crítica atravesada por los partidos de la cuenca del Salado del Sur, debido a las inundaciones. Según la Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa (CARBAP, 2017), en el mes de agosto poco más de 5.500.000 ha estaban inundadas o parcialmente anegadas, lo que representa un 26% de la cuenca. Las actividades productivas afectadas son la agricultura (impactos sobre la siembra a iniciarse en la segunda mitad del año), la ganadería y la lechería (por falta de forrajes e imposibilidad de traslado debido al corte de las rutas). La respuesta por parte del Estado ha sido, por un lado, la asistencia en la emergencia (con la declaración de emergencia o desastre agropecuario) y, por el otro, la reactivación de las obras contempladas en el Plan Maestro Integral de la cuenca del Salado, elaborado en 1997 y aún no completado en todos sus componentes.

No es la primera vez que la respuesta gubernamental a las inundaciones pasa por la elaboración de –muchas veces– complejos planes de infraestructura tendientes a mitigar las crecidas, por regulación, retardo o alivio, que sistemáticamente son presentados como la “solución” a los desbordes. Tampoco es la primera vez que la ejecución de un plan queda inconclusa, por motivos diversos –falta de financiamiento, cambio de gestión política, etc.–. Los tres ejemplos incluidos dan cuenta de ello.

Estas dos características del manejo de la inundación en Argentina son históricas y no hacen más que potenciar o amplificar unas condiciones de riesgo observables durante el desastre, pero generadas como fruto de cada acción u omisión en el cotidiano. En efecto, el desastre (la inundación) debe entenderse como el producto final de un proceso continuo de construcción social del riesgo, donde entran en juego no solamente las variables físico-naturales –excesos de lluvias, características hídricas y topográficas, etc.– sino, sobre todo, las que permiten caracterizar al grupo social que enfrenta los fenómenos. Tal caracterización es amplia y abarca desde las condiciones de vida hasta los factores políticos e institucionales ligados a la forma de manejar los riesgos.

Si bien es cierto que en muchos casos se requiere la inversión en obras hídricas, es también cierto que la apelación a la respuesta única cierra otros caminos que pueden complementar las obras, de modo de tender hacia una gestión integral del riesgo. En este tipo de gestión se analizan y previenen no solamente los factores detonantes (el comportamiento de las lluvias, por ejemplo) sino que además se consideran todos aquellos factores que vuelven vulnerable al grupo social expuesto.

## Sintético marco de análisis: riesgo y nociones asociadas

Desde hace ya más de cuatro décadas, el análisis de los llamados “desastres naturales” sufrió importantes transformaciones, a partir del aporte de las ciencias sociales. En efecto, durante la década de 1970 se instaló un “paradigma alternativo” (Hewitt, 1983) que brindó una mirada mucho más integral a la problemática. Así, la comprensión de las causas de un desastre se amplió y pasó a abarcar muchas más cuestiones que el mero conocimiento de los eventos naturales disparadores. La explicación del desastre en tanto momento que devela el proceso de construcción del riesgo se basa en el desplazamiento de la causalidad natural a la social.

Así, entonces, la discusión académica se centró en el concepto de riesgo de desastre, entendido como un proceso de construcción social. En tal proceso, las decisiones tomadas en el cotidiano inciden en la configuración de escenarios en los que se amplifican los peligros y se multiplica la situación vulnerable de la población expuesta. Precisamente, las nociones de peligro o peligrosidad, vulnerabilidad y exposición son las piezas claves para analizar el riesgo.

La peligrosidad se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico con potencialidad de generar daño (Natenzon, 1998); la vulnerabilidad refiere a las condiciones sociales, económicas, culturales, etc., que exponen a una población y la hace propensa a ser afectada y sufrir daño respecto a una peligrosidad (Lavell, 2002); la exposición remite a la cuestión territorial: se trata de la expresión, en el territorio, de la conjunción entre peligrosidad y vulnerabilidad (González, 2009). Un último componente, según el análisis de Natenzon (1998) es la incertidumbre, que surge cuando no se tienen todas las respuestas desde el saber experto pero se requiere una toma de decisión perentoria dada la magnitud de lo que está puesto en juego.

Son principalmente las condiciones sociales las que crean el riesgo, dado que, por un lado, la sociedad define el carácter peligroso de un evento o proceso dado; por el otro lado, las acciones y las decisiones que los diversos actores sociales toman en el cotidiano, potencian o atenúan el riesgo en latencia.

Esta forma de concebir el riesgo de desastre permite ampliar los márgenes de la intervención en instancias sucesivas y articuladas, que constituyen la llamada “gestión integral del riesgo”: prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación. En particular, interesa la acción en las fases de prevención y mitigación, como instancias en las que, además de plantear medidas estructurales –como las obras de infraestructura para el control



## 1. La inundación de 1982-1983 en Resistencia (Chaco)

El evento Niño<sup>3</sup> 1982-1983 influyó sobre la crecida extraordinaria del río Paraná, lo cual causó una de las inundaciones de mayor impacto en las provincias del Litoral. El Niño contribuyó al corrimiento de las isohietas hacia el sur, provocando lluvias que saturaron la porción terminal de la cuenca del Paraná; a ello se sumó la fuerte anomalía positiva de las precipitaciones en las cuencas superiores de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay (Gentile, 1994). Todo esto hizo que el período de crecida del Paraná (verano) se prolongara hasta el invierno de 1983, con un máximo caudal absoluto en julio de ese año.

Frente a esta situación, las acciones de la Nación y las provincias se limitaron a la asistencia durante el evento, de manera desarticulada; una vez superado el momento de crisis, las instituciones estatales se retiraron –incluso cuando aún había evacuados sin poder retornar a sus hogares. El planteo de medidas de mediano a largo plazo consistió, de forma dominante, en obras de ingeniería hidráulica, ya sea de protección (defensas) o de regulación del río (canales, presas).

La ciudad más afectada por la inundación fue Resistencia, la capital chaqueña. Las defensas ideadas luego del desastre protegerían un recinto de unas 17.000 ha, mientras que sobre el río Negro, al norte de la ciudad, se proyectó un canal derivador hacia el río Salado (santafesino) y un dique en su desembocadura en el Paraná (Caputo, Hardoy y Herzer, 1984). El dique y las defensas (del río Negro y del Paraná) se concretaron años después, en 2001 (comienzo de la construcción de las defensas) y 2004 (dique regulador).

Resistencia ya contaba con un dique en la desembocadura del río Negro en el Paraná, el que se rompió durante el evento. El dique, finalizado en 1980, complementó otras obras, como la disminución del ancho del río Negro. A partir de entonces se produjo una valorización de las tierras que impulsó el relleno, subdivisión, venta y ocupación de terrenos en áreas inundables<sup>4</sup> (Caputo et al., 1984; Alcalá & Aguirre Madariaga, 2008), ya sea por la construcción de viviendas estatales o por procesos de ocupación espontánea. Todo esto llevó a una modificación del territorio, con desaparición de humedales, reducción o desaparición de espejos de agua, cambios en el drenaje natural, entre otros factores significativos.

---

3. El ENOS (El Niño-Oscilación del Sur) es un fenómeno en el que intervienen las capas superiores del océano y las inferiores de la atmósfera. Se forma por anomalías en los campos de presión y en la corriente fría de Humboldt, frente a las costas de Perú. Las corrientes en chorro de la atmósfera facilitan la propagación de sus efectos en buena parte del mundo (Gentile, 1994).

4. Para Alcalá y Aguirre Madariaga (2008) en la historia urbana de Resistencia siempre prevaleció la idea de "ganar territorio al agua" y "controlar su avance periódico".

La rotura del dique regulador en julio de 1982, permitió la entrada del Paraná sobre el Negro, que desbordó sobre los terrenos recientemente rellenados y ocupados. Este hecho no hizo sino mostrar la creciente vulnerabilidad de la ciudad y de los nuevos habitantes de ese sector. Las defensas “definitivas” se instalaron en el imaginario colectivo de la ciudad como esa obra que daría la respuesta necesaria a las inundaciones. Sin embargo, con cada retiro de las aguas, también se “retiraba” la necesidad de construcción de tales obras. La definitiva construcción de las defensas en 2001 agregó complejidad en el paisaje, hasta entonces natural, de la cuenca del río Negro (Alcalá & Aguirre Madariaga, 2008).

Más allá de las cifras en tanto daño<sup>5</sup> y la respuesta desarticulada de los organismos a cargo, la inundación de 1982-83 es importante porque motivó la creación del Sistema de Alerta Temprana de la Cuenca del Plata, en el ámbito del entonces Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hidrológica<sup>6</sup>, que funciona en la actualidad y monitorea el estado del sector argentino de la cuenca del Plata. Más adelante, el evento Niño de 1997-1998 motivó la realización, por parte de la Autoridad Provincial del Agua (Chaco), de un mapa de riesgo hídrico<sup>7</sup> con identificación de áreas sensibles, en las cuales se plantean restricciones diversas al uso del suelo (Schaller & Rohrmann, 2016).

## **2. La inundación de la ciudad de Santa Fe (2003)**

Entre los meses de abril y mayo de 2003<sup>8</sup> ocurrió otra inundación significativa, tanto por sus disparadores como por sus impactos negativos y los cambios producidos en el manejo del desastre, una vez pasada la emergencia. El río Salado, que bordea Santa Fe por el oeste, desbordó e ingresó a la ciudad, lo cual causó el anegamiento de alrededor de un tercio de la planta urbana; a ello deben sumarse las pérdidas de vida y económicas, así como la afectación –directa o indirecta- de cerca del 30% de la población santafesina.

Al igual que en el caso de Resistencia, en Santa Fe se dio un proceso de ocupación de las zonas anegables asociadas al Salado, en el sector oeste de la

---

5. Se ha estimado un daño cercano a los USD 1.500 millones constituido sobre todo por pérdidas directas en el sector primario. La superficie afectada en la zona (Misiones, Formosa, Corrientes, Chaco, Santa Fe y Entre Ríos) fue de 3.728.000 ha; además, se evacuaron y autoevacuaron 305.000 personas (Gentile, 1994; Caputo et al., 1984).

6. Actualmente, Instituto Nacional del Agua (INA), organismo descentralizado, dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, bajo la órbita del Ministerio del Interior.

Este mapa, aprobado según Resolución 1.111/98 de la APA, fue modificado en 2013 al considerar al Negro como río regulado. En 2016 se incluyó además el mapa de riesgo hídrico por lluvias (Schaller y Rohrmann, 2016).

7. Este mapa, aprobado según Resolución 1.111/98 de la APA, fue modificado en 2013 al considerar al Negro como río regulado. En 2016 se incluyó además el mapa de riesgo hídrico por lluvias (Schaller y Rohrmann, 2016).

8. En general se toma el 29 de abril de 2003 como la fecha de la inundación, ya que fue el día en el que el Salado alcanzó su pico máximo de crecida y se declaró el estado de emergencia (Calvo y Viand, 2015).

ciudad, luego de la construcción del terraplén Irigoyen, entre 1935 y 1940 (Calvo & Viand, 2015). El terraplén, que actuó como defensa frente a las crecidas del Salado, creó una “falsa sensación de seguridad”, al plantearse como una garantía del fin de las inundaciones. Esto habilitó la ocupación de un área que continuaba siendo inundable, especialmente por lluvias intensas: en tales momentos, la defensa actuó como un dique contenedor de las aguas, que no encontraban las vías naturales de evacuación.

La ocupación de la zona, por valorización de las tierras incorporadas a la ciudad, se dio en sucesivas etapas: primero, como área de localización de los loteos económicos (décadas del 40 y 50); más tarde, con la creación de barrios de vivienda del Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI), entre los años 60 y 80. En ningún momento de todo este proceso hubo una regulación municipal tendiente a evitar o regular la ocupación de áreas inundables; esto recién ocurrió en 1979, con la aprobación de la exigencia de una cota mínima de 15 m IGM para las urbanizaciones (Calvo & Viand, 2015).

Hacia fines de los años 90 se construyó un nuevo terraplén, junto a las obras de la Av. de Circunvalación de la ciudad. Esta obra, otra vez, actuó como garantía y se produjo entonces la ocupación de nuevas áreas inundables, más allá del límite impuesto por el terraplén Irigoyen (Calvo & Viand, 2015). En este caso, sectores medios empobrecidos (“nuevos pobres”) fueron los que protagonizaron la ocupación. La nueva defensa, además, resultaría clave en el proceso de inundación de abril de 2003; en efecto, las obras, divididas en tres tramos, estaban ejecutadas parcialmente: solo los tramos I y II se habían finalizado: los que protegen el sector oeste entre el puente carretero Santa Fe – Santo Tomé al sur y las proximidades del Hipódromo, al norte, donde existía un cierre provisorio.

Precisamente por la brecha dejada en el terraplén de defensa, ingresó el caudal del río Salado. Es importante notar que la altura del río al momento del ingreso era de 16,8 m IGM, valor inferior a la cota de coronamiento de la defensa. Esta diferencia de alturas provocó el estancamiento del agua en el interior de la ciudad, por lo que se debieron volar varios tramos de la defensa y el terraplén Irigoyen, de modo de favorecer el escurrimiento (FICH, 2003).

Nuevamente, en la emergencia, la actuación estatal (nacional, provincial, local) fue desarticulada. No hubo un alerta oportuno a la población y tampoco un plan de contingencia y evacuación, más allá de que organismos técnicos del Estado<sup>9</sup> monitorearon el desarrollo de la inundación desde

---

9. Ellos fueron el Instituto Nacional del Agua (INA), el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).

mucho antes del ingreso a la ciudad. A nivel provincial, se convocó a un Comité de Emergencia y las acciones fueron guiadas por la Dirección de Defensa Civil, que vio superada su capacidad de respuesta por carecer de una planificación sólida al momento de la emergencia.

Luego de la inundación, se produjeron importantes cambios en los organigramas provincial y local. En el primer caso, se creó un Ministerio de Asuntos Hídricos, con competencia en la materia. A nivel local, se creó la Dirección de Gestión del Riesgo, en 2008, la cual facilitó el tratamiento de la problemática de forma transversal, involucrando a todos los organismos del gobierno local y a la población vulnerable. A la vez, se incorporó la consideración del riesgo por inundaciones en el más reciente plan urbano para la ciudad (2010), que limita la expansión sobre tierras inundables y recomienda usos posibles (Aguirre Madariaga, 2015).

### **3. Epecuén: la villa hundida**

La Villa turística Epecuén se creó en los primeros años del siglo XX; las propiedades curativas de sus aguas saladas otorgaron un perfil claramente turístico a la Villa, que atrajeron rápidamente una gran afluencia de personas en búsqueda de una “cura” termal. La llegada del ferrocarril dio un impulso extra a la región, con paradas en la localidad de Carhué y, a dos kilómetros, en Epecuén.

Villa Epecuén, Carhué y otras localidades que bordean las llamadas “Encadenadas del Oeste”, fueron fundadas en momentos de un período seco (principios del siglo XX), por lo que los loteos y la instalación propia quedaron en el fondo de las lagunas (de SO a NE: Epecuén, del Venado, del Monte, Cochicó y Alsina). Este período seco, iniciado aproximadamente en los años 20 se extendió hasta los años 70, cuando comenzó el período húmedo vigente en la actualidad.

Con el aumento paulatino de las precipitaciones, también empezó el crecimiento de las lagunas. Es entonces que se decide tomar las recomendaciones de Florentino Ameghino (1884), quien, en un viaje por la provincia, tomó nota de la necesidad de contar con agua durante las épocas de seca –que, en sus palabras, eran más graves que las inundaciones. Siguiendo estas ideas, se canalizó el arroyo Sauce Corto, que baja de las sierras de Ventania; el caudal del arroyo se incorporó al sistema cerrado de las lagunas y las conectó entre sí, por lo que a partir de ese momento recibieron el nombre de Encadenadas (Geraldí, 2009).

Más adelante, en 1971, se construyó el canal Florentino Ameghino<sup>10</sup>. La no realización de obras complementarias al canal y la falta de mantenimiento (especialmente entre 1980 y 1985), propiciaron la aparición de inundaciones<sup>11</sup>. Desde esa época datan los terraplenes de defensa de Carhué y Villa Epecuén, ubicadas ambas sobre el lago Epecuén, el punto más bajo de la depresión de las Encadenadas.

Frente a este complejo escenario hídrico, con obras realizadas de forma anárquica, sin seguir los lineamientos precisados por Ameghino (1884), 1985 fue el año bisagra, el de la “gran inundación”. El alto aporte hídrico (tanto de otras cuencas, como de las precipitaciones) provocó la rotura del terraplén defensivo de Epecuén (de nombre “Rolito”), que no pudo altearse a medida que subían las aguas, y el 10 de noviembre de 1985 se inundó la Villa, que debió ser evacuada por completo. Hacia 1990 la otrora esplendorosa Villa Epecuén quedó totalmente cubierta por las aguas<sup>12</sup>.

Además de los consabidos conflictos suscitados –y que se reiteran en el resto de las inundaciones aquí comentadas–, en el caso de las Encadenadas se debe agregar el conflicto emergente de la interacción de espacios políticos de signo diferente en el manejo de una cuenca. Particularmente, el conflicto más notable es el suscitado antes del ingreso del agua a Villa Epecuén, entre los intendentes de los partidos de Adolfo Alsina (donde se encuentra dicha localidad y la de Carhué) y el vecino Guaminí<sup>13</sup>. Aquí, la queja de Guaminí respecto a la pérdida de su producción agrícola y ganadera, ganó la pulseada e impulsó no solo la apertura de la compuerta del terraplén Rolito, sino también la inundación completa de Epecuén (Geraldí, 2009). Carhué, por su parte, quedó sobre la ribera de la laguna Epecuén, cuando su ubicación original estaba a 8 km de ese punto (Gurevich, 1995).

Otros conflictos mencionados en la bibliografía se vinculan a la queja de las autoridades de Coronel Suárez, partido ubicado aguas arriba de Epecuén. En este caso, se primó la necesidad de los productores de Coronel Suárez de evacuar velozmente las aguas hacia la laguna del Monte, inmediatamente aguas arriba de Epecuén. Se dice además que pobladores de Guaminí, al ver

---

10. Construido durante un período más seco, su función principal es el transvase de aguas pertenecientes a otros sistemas (como el Vallimanca-Salado). Si bien sus objetivos se cumplieron durante este período seco, cuando volvieron las lluvias, los caudales transportados por el canal, sumado al aumento de las precipitaciones, alteraron la dinámica hídrica (Miraglia, 1996).

11. La primera de ellas se produjo en 1977 y como respuesta, se “taponó” el canal Ameghino a la altura del arroyo Huáscar (Balazote, 1997; Geraldí, 2009).

12. Quedaron bajo el agua no solo las viviendas de sus pobladores, sino el matadero municipal, el cementerio, la infraestructura turística, algunas fábricas de chacinados y una planta de sulfato, además del elegante “Castillo de la Princesa”, construido junto al lago en los años 20.

13. Estos conflictos se repitieron en inundaciones posteriores, como la de 1992 (Balazote, 1997).

el crecimiento de las aguas, abrieron brechas clandestinas en las defensas, lo cual facilitó el desagote hacia el lago Epecuén (Licitra, 2014).

Luego de algunos trabajos realizados para que el agua no pudiera seguir ingresando al lago Epecuén, la cota comenzó a ceder y hoy en día la Villa Epecuén ha “reaparecido”, cubierta en sales y en ruinas. Y si durante la época de esplendor atraía turistas por sus aguas de propiedades curativas, hoy en día los atrae por su condición de “ciudad fantasma”.

## **A manera de síntesis**

Los casos tratados (tres entre muchos) permiten observar algunas características propias del manejo de la inundación –histórico- en Argentina. Por un lado, hay la acción sin coordinación de los organismos de respuesta durante la emergencia y un retiro del Estado (nacional, especialmente) cuando las aguas bajan. Por otro lado se insiste en la proposición de una obra de ingeniería como “solución” frente a los desbordes; las obras, hechas a medias, en épocas que no corresponden o como garantía para habilitar la ocupación de áreas que siguen siendo inundables, no hacen sino amplificar las consecuencias desastrosas de la inundación. Los terraplenes de defensa, realizados una y otra vez, terminan siendo un impedimento para el normal drenaje de las aguas, como ocurrió en Santa Fe o en Resistencia. A todo esto debe sumarse, además, los conflictos emergentes entre actores sociales con intereses diferentes y contradictorios, ejemplificados en el caso de la Villa Epecuén.

## **Los pasos hacia la gestión integral de las inundaciones**

La reiteración de inundaciones significativas y las dificultades observadas tanto en la atención en la emergencia como en la mitigación a través de obras de ingeniería (a veces inconclusas, a veces insuficientes), sumado al cambio de enfoque en el tratamiento de las catástrofes en el ámbito académico, permitieron, a nivel de la gestión pública, dar los primeros pasos hacia una gestión integral y no simplemente un manejo del desastre.

Además de la importancia de los organismos técnicos del Estado en la generación de información sobre la peligrosidad –cuestión que tiene un alto grado de consolidación-, se destacan, entre otras cuestiones, la integración de la gestión del riesgo de desastres con la planificación del territorio, la conformación de redes de intercambio de información, la sanción de una ley de Gestión del Riesgo y el aporte de la Secretaría de Protección Civil

y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes, con su Manual para la elaboración de mapas de riesgo.

En el caso de la articulación gestión del riesgo-planificación territorial, se destaca la labor desarrollada entre 2006 y 2015 por la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, dependiente del entonces Ministerio de Planificación Federal. Las tareas se orientaron a incorporar la consideración del riesgo de desastres en la planificación del territorio y, más precisamente, en el Plan Estratégico Territorial, partiendo de la idea de la acción sobre el territorio como una estrategia de prevención temprana del riesgo de desastre (González, 2011).

Durante el período de tiempo citado se lograron avances parciales, con mayor éxito en la fase propositiva y de diagnóstico que en la fase de implementación de los planes y otras herramientas de planificación. Como resultados de mayor trascendencia se destaca la elaboración de un primer diagnóstico de las peligrosidades y las vulnerabilidades por provincia<sup>14</sup>, la consideración del riesgo en la ponderación de proyectos de inversión pública y la inclusión del análisis del riesgo en planes territoriales de alcance local o regional<sup>15</sup>. Por otra parte, se articuló con la entonces Dirección de Protección Civil y la Dirección de Cambio Climático (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable) para incluir la cuestión de la adaptación al cambio climático como otra estrategia preventiva. En este marco, se trabajó en una propuesta metodológica para la evaluación de la vulnerabilidad y la adaptación en el nivel local<sup>16</sup> y se elaboró un documento sobre inundaciones urbanas en contexto de cambio climático, con recomendaciones para la gestión<sup>17</sup>.

En materia de conformación de redes interinstitucionales, en 2012 nació la Comisión de Trabajo de Gestión del Riesgo, devenida en la Red Científico-Tecnológica para la Gestión del Riesgo de Desastres en 2016, siempre en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT). Más allá de interrelacionar organismos del Estado, expertos y grupos de investigación, uno de los objetivos más importantes de esta Red

---

14. El documento final se publicó en 2010 bajo el nombre de El riesgo de desastre en la planificación del territorio. Primer avance. Disponible en: <http://www.ar.undp.org/content/dam/argentina/Publications/Energia%20y%20Desarrollo%20Sostenible/RiesgoTerritorial.pdf>

15. Entre otros, se trabajó en la incorporación del riesgo en los planes territoriales para el Área Metropolitana de San Juan, el área de expansión de la ciudad de Corrientes, el departamento Rawson (San Juan) y las localidades de San Pedro (Misiones), Navarro (Buenos Aires), Santa Rosa (Corrientes) y Colonia Sarmiento (Chubut).

16. Esta metodología se aplicó en una experiencia en el Partido de la Costa, si bien quedó en la fase propositiva.

17. Inundaciones urbanas y cambio climático. Recomendaciones para la gestión. Disponible en: [http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/Cambio-Climatico\\_-web.pdf](http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/Cambio-Climatico_-web.pdf)

es la generación y actualización de instrumentos de gestión de la información. La idea consiste, básicamente, en poner a disposición de la Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes, la información generada por los diferentes organismos del Estado nacional, a través de mecanismos informáticos de difusión.

En el marco de esta Red se elaboraron diferentes protocolos de gestión de información<sup>18</sup>, que buscan articular el acceso y la comunicación de datos e información generada por los organismos intervinientes. Para las inundaciones, se elaboraron tres protocolos interinstitucionales: las producidas aguas abajo de presas de embalses, las producidas en territorio argentino de la cuenca del Plata y las inundaciones urbanas repentinas (en el caso de estas dos últimas, el protocolo corresponde a la etapa de preparación para la emergencia).

En 2016 también se sancionó la Ley 27.287, denominada “Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo”, cuyo objetivo principal es la integración de acciones y la articulación del funcionamiento de los organismos del Estado en sus diferentes niveles, de modo de fortalecer y optimizar las acciones tendientes a reducir el riesgo, atender la emergencia y asistir en la recuperación. La ley crea un Consejo Nacional y otro Federal de Gestión Integral del Riesgo y Protección Civil, que tendrán a cargo la formulación de estrategias de reducción del riesgo. Se impulsa, además, la creación de una Red Científico-Técnica para la gestión integral del riesgo (GIRCYT) y la elaboración de un mapa federal de “gestión del riesgo”.

La reglamentación de esta ley establece a la Jefatura de Gabinete de Ministros como autoridad de aplicación y presidente del consejo nacional, mientras que la secretaría ejecutiva de los dos consejos estará a cargo de la Secretaría de Protección Civil. Actualmente se trabaja en la elaboración de protocolos de información de diferente tipo, como avisos de eventos, informes diarios, informes especiales en situación de emergencia, monitoreo de peligrosidades, etc. (Rozas Garay, 2017).

Finalmente, la Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes presentó en marzo de 2017 el Manual para la Elaboración de Mapas de Riesgo. Esta herramienta tiene una indudable importancia en la prevención temprana de desastres, al facilitar el análisis territorial e identificar las áreas de mayor riesgo, lo cual permite tomar los recaudos necesarios a la hora de decidir la inversión en infraestructura

---

18. Protocolos disponibles en: <http://www.mincyt.gov.ar/ministerio/redes-cientifico-tecnologicas-para-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-y-para-la-adaptacion-al-cambio-climatico-y-la-sustentabilidad-ambiental-112>

de todo tipo o el uso más apropiado del suelo. Este manual expone los pasos a seguir para la elaboración del mapa de riesgo de forma didáctica y con el apoyo de gráficos, fotografías y cuadros que sintetizan o ilustran los aspectos más relevantes en la confección del mapa. Incluye, asimismo, una caracterización de las peligrosidades en Argentina, los elementos básicos a tener en cuenta para la representación cartográfica y un conjunto de recursos metodológicos para confeccionar el mapa de peligrosidades y el de vulnerabilidad (Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes, 2017).

Como se observa, se han dado algunas señales de cambio de un paradigma centrado en la atención en el desastre a otro que considera la gestión del riesgo en tanto proceso, que centra la mirada, sobre todo, en la fase preventiva y de mitigación. Sin duda, los intentos de integración de la gestión del riesgo de desastres con la planificación del territorio apuntan a la prevención más temprana, al igual que la elaboración de mapas de riesgo. En cuanto a la conformación de redes, si bien es cierto que se plantean en términos preventivos, los protocolos elaborados tienen una tendencia a la preparación para la emergencia una vez ella está instalada y a centrarse en el análisis de la peligrosidad, dejando en segundo plano a la vulnerabilidad.

Por otro lado, la sanción de la Ley 27.287 es también novedosa en tanto cambio de enfoque, ya que no solamente se considera la atención en el desastre sino que también se pone énfasis en la prevención y la mitigación. Si bien aún las instancias de gestión que crea la ley no están plenamente en marcha, se puede entrever, a partir de la enumeración de los protocolos en elaboración, que, al igual que la Red del MINCYT, existe una tendencia a priorizar la amenaza por sobre la vulnerabilidad, con lo cual el sesgo sigue colocado en las ciencias físicas y naturales. Por otra parte, una observación que surge de la lectura de la ley es la existencia de una superposición entre la GIRCYT y la Red Científico-Tecnológica coordinada por el MINCYT. Si esto no se resuelve, se estaría replicando la superposición y/o duplicación de tareas en el ámbito del Estado nacional, cuestión que irremediablemente lleva a un aumento de la vulnerabilidad institucional.

## Final abierto

Mientras la cuenca del Salado del Sur permanece anegada desde 2006, la gestión de las inundaciones continúa como gran interrogante en Argentina. Por un lado, se observan en la cuenca del Salado conflictos emergentes que remiten a lo ya ocurrido en Resistencia, Villa Epecuén o, más recientemente, la ciudad de Santa Fe. Prevalecen interrogantes vinculados al manejo integral de una cuenca, como, por ejemplo, el direccionamiento de las aguas de la laguna La Picasa (Santa Fe) o el manejo de las compuertas en los terraplenes de defensa de Junín (Buenos Aires), sobre la Laguna de Mar Chiquita. Se observa, además, la respuesta del gobierno (nacional y provincial) frente a la problemática, con foco en la emergencia y en la ejecución de obras de ingeniería ya planteadas en el Plan Maestro Integral de la cuenca del Salado. Se observa, finalmente, que cada respuesta llega de la mano de una inundación y bajo la forma de una promesa: la “solución” definitiva.

Mientras todas estas características continúan predominando, en paralelo y, quizás, en un silencio mayor que el que provoca un desastre, se han llevado, desde 2006 a esta parte, una serie de acciones destinadas a cambiar el paradigma, abandonando así la idea de un manejo de la inundación hacia una gestión integral de la problemática, colocando el acento en aquellas acciones no estructurales alguna vez propuestas pero descartadas o demoradas que, en definitiva, suelen ser las de mayor efectividad a la hora de mitigar las consecuencias de una inundación. No existe duda que durante los últimos años se han dado pasos firmes hacia una gestión de inundaciones que integre el análisis de la vulnerabilidad social, institucional y cultural, junto al tradicional análisis de la peligrosidad que, en el caso de las inundaciones, cuenta con una larga y prestigiosa tradición en manos de los organismos técnicos del Estado –representados por el INA, la CONAE y el SMN, entre otros.

Una acción coordinada entre la gestión del riesgo y la gestión territorial, a través de las herramientas de planificación, habilita la acción en las fases preventivas más tempranas, esto es, cuando se decide qué tipo de actividad y qué tipo de uso se reserva para áreas peligrosas. A ello contribuye también el Manual elaborado por la Secretaría de Protección Civil, que guía la construcción de un mapa de riesgo, elemento fundamental entre las medidas no estructurales y de difusión obligatoria si se entiende que todos tenemos derecho a saber el riesgo –por inundación, en este caso- que corremos.

Finalmente, la sanción de la Ley 27.287 y el funcionamiento de las redes interinstitucionales para facilitar la comunicación tanto en la prevención como en la respuesta y la reconstrucción, son herramientas de indudable

valor si se apoya su funcionamiento en forma continua y si se vuelven acciones los enunciados contenidos en la norma.

Como se observa, la situación del manejo de las inundaciones es dual. En la práctica, se continúan las lógicas pasadas, la forma de plantear el problema y buscar las respuestas, que no son sino las tradicionales. Por su lado, el marco normativo y el trabajo de los organismos técnicos vinculados a la problemática (entendiéndola de forma integral) aparecen como meros planteos que deberían asentarse y cristalizar en acciones concretas.

Lo deseable, en todo caso, es comprender la complejidad de una inundación, considerar la multitud de elementos intervinientes que, muchas veces, parecen no tener nada que ver con el desencadenamiento de una catástrofe. Sin embargo, y tal como muestran los ejemplos en el país, el camino hacia la inundación está hecho por acciones, inacciones y decisiones, muchas de las cuales no son las pertinentes. Utilizar toda la experiencia acumulada en los últimos años en el seno del Estado (nacional y provinciales) en abordajes de otras características, es la base que permitiría lograr dar respuestas complejas a un problema complejo, a través de la gestión integral de inundaciones y dejar de lado el simple manejo llevado a cabo hasta el momento, que ha dejado, las más de las veces, serias consecuencias tras de sí.

## **Bibliografía:**

Aguirre Madariaga, E. (2015) La gestión del riesgo como política de desarrollo local. El caso del municipio de Santa Fe. En Viand, J. y Briones, F. (Comp.) *Riesgos al sur. Diversidad de riesgos de desastre en Argentina* (73-90). Buenos Aires: Imago Mundi.

Alcalá, L. y Aguirre Madariaga, E. (2008) La necesidad de un diseño urbano atento al territorio como principal herramienta de mitigación del riesgo hídrico en el Área Metropolitana del Gran Resistencia. *IV Simposio Internacional Territorios y Sociedades en un Mundo en Cambio*. Barcelona, España.

Ameghino, F. (1884) *Las secas y las inundaciones en la provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires, Ministerio de Asuntos Agrarios.

Balazote, A. (1997) *Aguas que no has de beber...* V Congreso Argentino de Antropología Social. La Plata.

Calvo, A. y Viand, J. (2015) Vulnerabilidad social e institucional: la inundación del 2003 en la ciudad de Santa Fe. En Natenzon, C. y Ríos, D. (Eds), *Ries-*

gos, catástrofes y vulnerabilidades. *Aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos* (115-138). Buenos Aires: Imago Mundi.

Caputo, M., J. Hardoy y Herzer, H. (1984) La inundación en el Gran Resistencia (provincia del Chaco, Argentina). 1982-1983. En Caputo, M., Herzer, H. y Morello, J., *Desastres naturales y sociedad en América Latina*. (129-155). Buenos Aires. Grupo Editor Latinoamericano.

CARBAP (2017) El impacto de las inundaciones en Buenos Aires y La Pampa. Buenos Aires: Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa. Disponible en: <http://www.carbap.org/sitio/imgotras/InundacionesAgosto2017.pdf>

Celis, A. (2009) Base de Datos DesInventar Argentina. Buenos Aires, Centro de Estudios Sociales y Ambientales. Disponible en <https://www.desinventar.org/es/>

FICH (2003) La crecida extraordinaria del río Salado: causas naturales y antrópicas que provocaron la inundación de Santa Fe. Informe de investigación. Santa Fe: Universidad del Litoral.

Gentile, E. (1994) El Niño no tiene la culpa. Vulnerabilidad en el noreste argentino. *Desastres y Sociedad*, 3, 68-85.

Geraldi, A. (2009) *Estudio geoambiental de la cuenca lacunar las Encadenadas del Oeste* (Tesis de Doctorado en Geografía). Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca..

González, S. (2009) *Ciudad visible vs. Ciudad invisible. Gestión urbana y manejo de inundaciones en la baja cuenca del arroyo Maldonado (Ciudad de Buenos Aires)* (Tesis de doctorado). Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Buenos Aires.

González, S. (2011) Gestión del riesgo y planificación: acercamientos a partir de una experiencia en el campo profesional. I Jornadas de Trabajo de Campo en Geografía. , Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Buenos Aires.

Gurevich, R. (1995) Inundaciones en el sistema de lagunas Encadenadas. *Desastres y Sociedad*, (5) 3: 1-15.

Hewitt, K. (1983) The idea of calamity in a technocratic age. En Hewitt, K. (Ed.) *Interpretations of calamity from the viewpoint of Human Ecology*. (3-32). Londres: Allen & Unwin Inc.

Licitra, J. (2014) El agua mala. Crónica de Epecuén y las casas hundidas. Buenos Aires: Aguilar.

Miraglia, M. (1996) Historia ambiental de la cuenca de las lagunas Encadenadas del oeste de la provincia de Buenos Aires y del partido de Adolfo Alsina (1810-1995). Espacios 28, 28-35.

Rozas Garay, M. (2017) Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes. Secretaría Ejecutiva SINAGIR. Jornada sobre gobernanza local y gestión integral del riesgo de desastre. Buenos Aires.

Sanahuja, H. (2011) Adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo en Argentina. Énfasis en los procesos de inversión pública en el marco del Plan Estratégico Territorial. Elaborado con el apoyo de la EIRD en el marco del convenio entre la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, la Dirección de Cambio Climático y la Dirección Nacional de Defensa Civil. Inédito.

Schaller, J. y Rohrmann, H. (2016) Experiencias de 20 años de gestión en líneas de ribera y zonificación del riesgo hídrico. Resistencia, Chaco. Seminario Taller Línea de ribera y riesgo hídrico. La Plata. Disponible en: <http://fich.unl.edu.ar/lineaderibera2016/documentos-de-interes/>

Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes (2017) Manual para la elaboración de mapas de riesgo. Buenos Aires: Ministerio de Seguridad.



# **Encrucijada ambiental: Inversiones y acuerdos multilaterales**

**2**

The background of the page is a black and white illustration of stylized pine branches. Each branch is composed of numerous small, radiating lines that form a starburst or sunburst pattern, giving the impression of needles or ice crystals. The branches are arranged in a diagonal, overlapping fashion, creating a dense and textured appearance.



## 2.1



**María Marta Di Paola**

Directora de Investigación, FARN. Magíster en Relaciones Económicas Internacionales (UBA). Licenciada en Economía y Administración Agraria (UBA). Profesora Adjunta en la Cátedra de Administración de la Facultad de Agronomía (UBA), desarrollando tareas de docencia e investigación. También ha realizado tareas en el sector privado.



**Evan Lehmann**

Estudiante en Brown University, EE.UU., ex asistente de investigación sobre conflicto interno en Colombia en la Universidad de Los Andes y participante de programa de intercambio de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

# La matriz energética de China en Argentina

*La independencia siempre fue mi deseo; la dependencia siempre fue mi destino.*

- PAUL VERLAINE

## RESUMEN EJECUTIVO

En las últimas dos décadas, las instituciones financieras y empresas chinas han comenzado a invertir en diversos lugares del mundo, siendo gratamente recibidos por muchos países (en particular en América Latina) dada la retracción de financiamiento de instituciones financieras tradicionales como el Banco Mundial y la necesidad de avanzar con obras de infraestructura y energéticas.

Sin embargo, existe cierta preocupación acerca de la sustentabilidad de la matriz energética que se propone a través de las inversiones chinas en nuestro país. Estas están asociadas a un alto impacto ambiental, violaciones a los derechos humanos como por ejemplo la ausencia de consulta previa a las comunidades originarias, así como también un magro efecto derrame sobre otros sectores de la economía. En efecto, tanto la

generación de empleo como el fomento de la industria nacional, los hitos que deberían ser beneficiosos, son cuestiones que deberían ser analizadas con mayor profundidad.

## Introducción

La República Popular de China es considerada como uno de los motores que tracciona la economía mundial, siendo el primer consumidor de energía y soja además del primer exportador de bienes del mundo (Svampa, 2017).

De la mano de lo que se conoce como el Consejo de Beijing, la política externa china se caracteriza por un nivel bajo a nulo de injerencia en la política interna de los países donde invierte, buscando evitar cualquier tipo de conflicto, promoviendo inversiones vinculadas a infraestructura, energía y materias primas. Al respecto, China se caracteriza por tener una cartera de inversiones extraterritoriales vinculadas a sectores extractivos o servicios vinculados a ellas. Estas inversiones se concentran en un 75% en América Latina (Acosta, 2017).

En las últimas dos décadas, las instituciones financieras chinas han comenzado a invertir en diversos lugares del mundo, siendo gratamente recibidos por muchos países (en particular en América Latina) dada la retracción de financiamiento de instituciones financieras tradicionales como el Banco Mundial. Las instituciones más activas en el proceso de financiamiento chino de proyectos externos han sido bancos estatales. Esto incluye, por ejemplo, el China Development Bank (CDB), el Industrial and Commercial Bank of China (ICBC) y, especialmente, el Export-Import Bank of China (Eximbank).

Estos flujos se basan en establecer vínculos, proyectos y obras en sectores donde la República Popular de China (RPC) tiene un saber hacer adquirido y donde, además, pueda no sólo destinar materias primas excedentes en su mercado interno (como podría ser el cemento para obras de infraestructura) sino también la inversión de sus instituciones financieras.

Si se analiza caso por caso, la inversión extranjera directa de la RPC ha sido significativa en el sector energético. En efecto, América Latina había recibido hasta el año 2016 más de USD100 billones en préstamos para 31 proyectos en energía, seguido por el sector de infraestructura con 24 proyectos por USD 24,3 billones (Gallacher & Myers, 2016).

Durante el año 2016, los mayores beneficiarios de préstamos chinos en América Latina fueron Brasil, Ecuador y Venezuela, recibiendo este último el 53% de los préstamos entre 2007 y 2015. Argentina ocupa el cuarto lugar, con USD 15,3 billones en 8 proyectos (Gallacher & Myers, 2016). Muchos de estos procesos de inversión en América Latina en el sector energético se vinculan, a su vez, con procesos de desinversión de otras empresas occidentales, como ha ocurrido en el caso Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) (Koch-Weser, 2016).

Argentina ha sido uno de los principales receptores de inversión china en la última década, con una creciente expansión dado el vínculo bilateral establecido durante la presidencia de Cristina Fernández de Kirchner, durante la cual se volvió más hostil el ambiente de inversión externa desde otros países e instituciones. Muchos proyectos de energía e infraestructura con financiamiento de la RPC fueron comenzados durante su presidencia y son mantenidos durante el gobierno actual, bajo la premisa de “*continuidad jurídica del Estado*”<sup>1</sup>.

## Las relaciones bilaterales con China

En el año 2012 se firma una Declaración Conjunta entre Argentina y la RPC, lo que dio el puntapié inicial para enmarcar acuerdos vinculados a temas energéticos, de transporte y agropecuario. En este contexto, comenzaron las negociaciones por el financiamiento para el Ferrocarril Belgrano Cargas, entre otros.

En 2014 se produce otro avance en la relación chino-argentina, elevándose a la categoría “Asociación Estratégica Integral”. Ello se dio en un contexto económico particular, en donde el conflicto con los holdouts internacionales tornaron sumamente dificultosa la posibilidad de que Argentina pudiese acceder a créditos, generando una fuerte presión sobre las reservas del Banco Central, lo que colocó al país en riesgo de default. En el marco de 18 acuerdos firmados, se incluyó un swap financiero, herramienta que habilita al Banco Central de la República Argentina a solicitar al Banco Central de China desembolsos por hasta 70.000 millones de yuanes y a depositar el equivalente en pesos, con un plazo de reintegro de hasta 12 meses, lo que permitiría fortalecer el amenazado nivel de reservas. Este swap fue renovado en 2017 por un monto de USD 11.000 millones, una cifra que equivale al 23% de las reservas del Banco Central.

---

1. Según palabras textuales del Ministro de Energía y Minería durante el cierre de la audiencia pública por las represas en el río Santa Cruz el día 21 de julio de 2017 en el Honorable Congreso de la Nación.

La relación entre Argentina y China fue re-afirmada a comienzos de 2017, para celebrar los 45 años de relaciones bilaterales, a través del Tercer Diálogo Estratégico China-Argentina para la Cooperación y la Coordinación Económica, en el que los países subrayan su compromiso de colaborar económicamente, principalmente en los sectores vinculados a energía e infraestructura. Este encuentro se produjo en el marco del Plan Quinquenal Integrado China-Argentina para la Cooperación en Infraestructura, en lo sucesivo denominado Plan Quinquenal, el cual describe las prioridades para los próximos años en relación con la inversión y el desarrollo de infraestructura de este vínculo bilateral. Más allá de la restauración y construcción de ferrocarriles, el desarrollo de la matriz energética ocupa una gran parte del plan.

## **El Plan Quinquenal: que 5 años no son nada**

El Plan Quinquenal fue el resultado de la tercera reunión del mecanismo de diálogo, de la cual participaron, por el lado chino, varios bancos incluyendo el CDB y el Eximbank, y empresas estatales como Gezhoubu, China Machinery Engineering Corporation (CMEC) y China National Nuclear Corporation (CNNC).

En este contexto, Argentina se comprometió a solucionar desafíos expuestos por las empresas chinas y lograr progresos en los proyectos como el Ferrocarril Belgrano Cargas, las represas del río Santa Cruz y las centrales nucleares (proyectos que se analizarán en detalle más adelante en este trabajo).

En particular en el sector energético, las partes se comprometen a reforzar su relación en la construcción de proyectos de energía nuclear y potenciar las energías renovables entre las cuales es mencionada la energía hidroeléctrica. Asimismo, y en consonancia con la importancia de poder transportar la energía, se buscará promover la construcción de la red eléctrica y de transmisión de energía. Finalmente, se destaca la cooperación en exploración, desarrollo, producción y fundición de energía y recursos minerales como petróleo y gas, así como la importancia de los metales no ferrosos<sup>2</sup>.

El Plan contiene una “Lista de Proyectos de Cooperación de Infraestructura Prioritaria” los cuales recibirán ciertos beneficios en la promoción de su ejecución, sin que esto resulte un compromiso de la parte china de ejecu-

---

2. Entre los cuales se encuentran aluminio, cobre, plomo, níquel, estaño, titanio, zinc, oro, plata y platino.

tar el proyecto. Entre los beneficios se encuentra la adjudicación directa de los proyectos, es decir, que los mismos no serán licitados de manera tradicional, tal como fuera requerido para un proceso de realización de obra pública, siempre que la misma se realice en “condiciones ventajosas de calidad y de precio”<sup>3</sup>.

Esta lista contiene 17 proyectos, de los cuales 7 son de infraestructura no relacionados directamente con la matriz energética<sup>4</sup>. Los 10 proyectos vinculados a energía son:

- 2 centrales nucleares: IV (Atucha III) y V Central Nuclear
- 2 proyectos renovables: estación de energía fotovoltaica de Jujuy Caucharí y el parque eólico Cerro Arauco.
- 4 plantas y estaciones hidroeléctricas: Tambolar, Chihuido, Potrero del Clavillo y Los Blancos
- Transmisión eléctrica de las presas de Cóndor-Cliff y La Barrancosa
- Centrales eléctricas alimentadas por gas ciclo combinado en el Polo Energético Zárate

El listado muestra un claro predominio de energías consideradas no renovables por sobre los proyectos de energía renovable<sup>5</sup>, entre los cuales sólo 2 de 10 utilizarían como fuente de generación el sol y el viento.

## Fuentes de energía financiadas por la RPC

Esta sección contiene un análisis de las distintas fuentes de generación que se fomentan en nuestro país a través de inversiones de origen chino, ya se trate de inversión extranjera directa, financiamiento o estén involucradas empresas de tal origen. Se incluyen, también, tanto proyectos en el marco del Plan Quinquenal como otros proyectos que se realizarán por fuera del mismo.

---

3. Establecido en el Decreto 338/2017. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/270000-274999/274741/norma.htm>

4. Esto incluye 6 proyectos que apuntan a rehabilitar sistemas ferroviarios y uno vinculado al dragado del río Salado.

5. En el presente artículo se utilizará la definición de energía renovable incluida en la Ley 26.190 y su modificatoria 27.191 de energías renovables: Son las fuentes de energía renovables no fósiles: energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, estableciendo como límite máximo para la energía hídrica 50 MW.

## **Nuclear**

Los planes para la construcción de las centrales nucleares IV y V, ahora denominadas Atucha III y la otra sin nombre aún, comenzaron durante la presidencia de Cristina Kirchner y son parte del compromiso de expansión de energía nuclear del gobierno actual, que busca pasar de un 5% de generación energética con esta fuente a un 10%. La construcción de la primera central tiene como fecha de inicio el primer trimestre de 2017 y la segunda se estima que comenzará en 2019.

**Atucha III (o Cuarta Central)** estará ubicada en Lima (provincia de Buenos Aires), con un reactor tipo CANDU (Canadian Deuterium Uranium) abastecida por uranio natural y agua pesada, con una vida útil de 30 años con posibilidad de extenderla por 30 años más, con una generación de 745 MW y un costo de USD 6.000 millones. Se prevé su entrada en funcionamiento en 2025, buscando llegar a los 2.500 MW de energía nuclear para ese período. Con respecto a sus componentes, se estima que tendrá un 62% de componentes de origen nacional y 38% de origen chino.

La **Central Nuclear V** tendrá una capacidad de 1.150 MW abastecida a través de uranio enriquecido y agua liviana, con una vida útil de 60 años y tecnología PWR (Pressurized Water Reactor). Su costo sería de USD 7.500 millones. Según el Subsecretario de Energía Nuclear, es importante remarcar que se menciona que esta tecnología tiene un menor costo frente al CANDU ya que no necesita la extensión de vida útil de las instalaciones, lo que requeriría una nueva inversión a los 30 años de funcionamiento (Gadano, 2017). Sin embargo, un costo aún no estimado es la instalación de una planta para el enriquecimiento de uranio, el insumo que requerirá esta planta para su funcionamiento.

Es importante remarcar el proceso que aconteció en torno a esta última central nuclear, la cual iba a instalarse en la provincia de Río Negro. Allí, dada la movilización de la población como un indicador de falta de licencia social, la provincia decidió no permitir la instalación de la misma prohibiendo la realización de este tipo de actividades en su territorio. Por lo tanto, la misma se instalará en el mismo predio que la Central IV junto con Atucha I y Atucha II.

Las obras serán financiadas en un 85% por créditos chinos a 20 años con 8 años de gracia, que permiten el repago con la generación de nucleoelectricidad, y el 15% restante a cargo del tesoro nacional con una tasa de interés anual esperada del 4,8%, incluyendo el seguro de riesgo país que China le cobra a Argentina (Naishtat, 2017). La CNNC y la empresa Nucleoeléctrica

Argentina S.A. (NASA) han acordado un plan para la construcción de los proyectos que serán financiados a través del ICBC.

Con respecto al uranio, Argentina dejó de extraer este mineral en 1997, pero la demanda producida por las centrales añadirá ímpetu a encontrar nuevas fuentes del mineral. De hecho, esto ha derivado en nuevas exploraciones, a la vez que podría incrementarse la dependencia de un insumo importado para que las plantas funcionen. Según los propios datos presentados en el presupuesto 2018, los “recursos uraníferos razonablemente asegurados” alcanzarían para abastecer 16 años, tan sólo la mitad de la vida útil de las plantas que se planean instalar (sin considerar, más aún, la extensión de la vida útil de las mismas).

### **Energía hidroeléctrica**

Según datos del Ministerio de Energía, se espera que la generación de energía a través de fuentes hidroeléctricas alcance el 31% del total en 2025, frente al 29% de 2015 (MINEM, 2017a). Hay 55 Proyectos en cartera que implicarían el 245% de la generación hidroeléctrica actual (88.627 GWh/año). De estos proyectos, 4 serían financiados por bancos chinos que representarían el 75% de la nueva potencia instalada.

De los 10 proyectos contenidos en el Plan Quinquenal, 4 se corresponden a emprendimientos hidroeléctricos, e incluso hay otros por fuera del Plan. Sin embargo, en el listado no se presenta el que quizás sea el más polémico de todos los proyectos: las **represas Kirchner y Cepernic** en el río Santa Cruz, ahora re-bautizadas **Cóndor Cliff y Barrancosa** con una potencia de 1.310 MW, que fue negociado mucho tiempo antes de la firma del mismo.

Al respecto de este proyecto, en el marco de las reuniones del Mecanismo de Diálogo entre China y Argentina, la parte china ha exigido firmemente a Argentina finalizar los trámites de evaluación de impacto ambiental y el proceso de revisión y de audiencia pública, de modo tal de poder reanudar el proyecto lo antes posible (en el acta figura mayo como fecha solicitada), comprometiéndose la parte argentina a avanzar con el mismo lo antes posible.

Este proyecto, con su deficiente evaluación de impacto ambiental y la ausencia de consulta previa, libre e informada con comunidades originarias afectadas, se encuentra actualmente en un estado de avance del 22,47%, según propios datos del MINEM (2017b).

El proyecto costará USD 4.714 millones de fuentes estatales chinas, el CDB (53%), el ICBC (30%) y el Bank of China (BoC) (17%) (incluyendo la línea de transmisión de alta tensión en el listado de proyectos prioritarios del Plan Quinquenal), en conjunto con la empresa a cargo del proyecto, China Gezhouba Group Corporation (CGGC), reconocida por haber sido sancionada por el Banco Mundial en 2015 por una mala gestión de procesos vinculados a la construcción de este tipo de obras.

El préstamo tiene una tasa *libor* + un 3,8% adicional a 15 años, con un período de gracia que coincide con el plazo de ejecución de la obra (5 años y medio), lo que indica que el crédito comenzaría a cancelarse con la obra ya en funcionamiento. Se estima que el 76% del crédito será enviado al país en concepto de certificados de obras, mientras que el resto permanecerá en cuentas chinas que actúan como agentes de pago de los proveedores de maquinarias y otros bienes de capital (Jaramillo, 2013). El seguro del crédito será provisto por China Export & Credit Insurance Corporation (SINOSURE) con un costo de 7,1% del financiamiento, cancelable en cinco pagos anuales, costo del que debe hacerse cargo el Estado Nacional y fue una medida que se exigió desde China para el desembolso (representando un monto cercano a los USD 334 millones).

Además, este proyecto es reconocido porque el contrato de financiación contiene una cláusula de incumplimiento cruzado o “*cross-default*” vinculada al financiamiento del Ferrocarril Belgrano Cargas, lo que estipula que, si uno de los proyectos se cancelara por cualquier razón, los bancos podrían nulificar el financiamiento para el otro proyecto. En el contexto de esta presión, el actual gobierno disminuyó el número de turbinas de las represas, en parte para asegurar que el proyecto sea completado buscando reducir su impacto ambiental, cuestión que aún sigue siendo puesta en duda.

A pesar de que a través de una resolución conjunta entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) y el Ministerio de Energía y Minería (MINEM) se autorizó a continuar con la obra y la Corte Suprema de Justicia levantó la cautelar que hubiera frenado su avance durante parte del 2017, las represas del río Santa Cruz no figuran en el listado de “obras que incidirán en ejercicios futuros” en el marco del Presupuesto 2018, a diferencia de 2017 cuando sí lo hicieron, donde se destacaban con un total a devengar hasta 2019 de \$43.513 millones. Sin embargo, el Presupuesto 2018 establece que recae sobre la Secretaría de Energía Eléctrica del MINEM aprobar la planificación financiera y los desembolsos correspondientes a la ejecución de las obras financiadas con recursos provenientes del Fondo Fiduciario de Infraestructura Hídrica, obras entre las que se encuentran estas represas.

Es importante remarcar que, a pesar del escaso avance de la obra, la misma ya está generando intereses ante el acuerdo de crédito firmado con el CDB. En función a este crédito, **entre 2015 y 2017 se han abonado USD 83,8 millones en concepto de intereses** (JGM, 2017). Asimismo, en el marco del presupuesto se autoriza al Ministerio de Transporte a ampliar el monto y/o el plazo del Contrato para el Proyecto de Rehabilitación del Ferrocarril Belgrano Cargas, suscrito con CMEC<sup>6</sup>.

Otro de los proyectos en cartera es **Chihuido**, a instalarse en Neuquén con una potencia de 637 MW y un costo estimado de USD 2.231 millones. La represa originalmente iba a ser financiada por el Banco de Desarrollo de Rusia (VEB, por sus siglas en ruso) por USD 1.896 millones, pero este financiamiento fracasó después de varios desacuerdos entre los países en relación a los términos del préstamo. Esto empujó a Argentina a buscar apoyo chino para la represa. Si bien en un principio hubo anuncios de un posible financiamiento a través del BoC además de su inclusión como proyecto prioritario en el listado del Plan Quinquenal, actualmente los anuncios indican el desembarco de un posible financiamiento de origen alemán. Algunos medios han vinculado el retiro de los capitales de origen chino con las dificultades que se han presentado en el proyecto del río Santa Cruz<sup>7</sup>, sin embargo, esto no ha sido confirmado oficialmente.

**El Tambolar** es otro de los proyectos incluidos en el listado, con una potencia de 70 MW en la provincia de San Juan. La obra había sido financiada en un principio con USD 90 millones de fondos del gobierno provincial. En mayo de 2017, con el fin de continuar con las obras, la empresa estatal Energía Provincial Sociedad del Estado junto con la empresa china Powerchina y el Eximbank acordaron un desembolso de USD 823 millones, a devolver en 20 años a una tasa de interés del 3% anual.

Finalmente, otros dos proyectos en el listado son **Potrero del Clavillo y Los Blancos** en Tucumán y Mendoza con potencias de 339 MW y 433 MW respectivamente. La primera requeriría una inversión de USD 1.100 millones, mientras que la segunda un monto cercano a los USD 1.200 millones. Sin embargo, no hay información acerca del avance de las negociaciones tanto para la construcción del proyecto como para su financiamiento con actores chinos. No obstante, hay interés en el mismo, dadas las visitas del ministro del Interior, Obras públicas y Vivienda a China con estos proyectos en cartera.

---

6. Para más información sobre el presupuesto ver el artículo "Presupuesto 2018: el dinero no es todo, pero cómo ayuda".

7. Algunos medios de prensa se han hecho eco de esta noticia: <http://www.rionegro.com.ar/region/buscan-fondos-en-alemania-para-chihuido-J13291964>  
<http://www.politicargentina.com/notas/201707/21933-china-decidió-no-financiar-la-represa-de-chihuido-y-se-esperan-por-capitales-alemanes.html>

Otro proyecto, pero este ausente del listado de proyectos prioritarios, es **Portezuelo del Viento** en la provincia de Mendoza. Los actores vinculados a este proyecto por la generación de 210 MW con una inversión de USD 800 millones aún se desconocen, pero han sido publicados los diversos esfuerzos que se han llevado a cabo desde 2015 para lograr que organismos y empresas chinas lleven a cabo el mismo.

### **Energías renovables**

El **parque solar Caucharí**, en la provincia de Jujuy, costará USD 400 millones, con un 85% de financiamiento a través del Eximbank, recibido por la empresa estatal Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE), a cargo del 80% del proyecto (el 20% restante corresponde a Powerchina). El parque Caucharí será el más grande de América Latina con una potencia de 300 MW, con fecha de puesta en funcionamiento en mayo de 2018. A pesar de ser una fuente de generación renovable, el proyecto no está exento de conflictividad. Al momento de ofertar, la empresa debería haber presentado la oferta técnica incluyendo la construcción del tendido eléctrico para que Caucharí esté conectado al Sistema Argentino de Interconexión (SADI). Sin embargo, no lo realizó y el gobierno nacional terminó asumiendo este costo (Bellato, 2017).

Por su parte, comunidades de la zona han solicitado la derogación de la Ley provincial de Servidumbre 5915 por considerarla inconstitucional, al no haber sido consultada la sanción de la misma. Además, y pese a que la ley alude en algunos de sus artículos a la consulta previa, al posibilitar la instalación del parque solar y del tendido eléctrico en territorios indígenas, para distintas comunidades la norma avanza sobre los derechos territoriales indígenas con el único fin de acceder a sus recursos naturales. Se otorgan así derechos a concesionarios en territorios indígenas, generando que las propias comunidades no puedan alterar dichos derechos, encontrándose como consecuencia impedidas de hacer uso de sus derechos ancestrales. Asimismo, se denuncia que el principal objetivo de este proyecto será la generación de energía para abastecer a las mineras vecinas.

Por su parte, el **proyecto eólico Cerro Arauco** se ubica en la provincia de La Rioja y fue construido por la compañía Powerchina con un financiamiento de USD 300 millones del BoC, negociado en 2016, con una potencia de 400 MW.

Estos no son los únicos proyectos renovables en los que se han involucrado actores chinos. Por ejemplo, la empresa china Sinowind Technologies invirtió USD 425 millones en el **parque eólico El Angelito** en la provincia de Chubut con una potencia de 200 MW.

Asimismo, en el marco del **programa RenovAr<sup>8</sup>** es para destacar la participación de capitales chinos con un 15% de la potencia adjudicada. Las adjudicaciones se concentran en la tecnología eólica y solar. En el caso de la primera, las empresas chinas Envisión y SinoHydro recibieron adjudicaciones por 385 MW, representando un 16% del total adjudicado. En el caso de la tecnología solar, la adjudicación fue de 300 MW de la mano de JEM-SE, asociada a las firmas chinas Powerchina, Shanghai Electric y Talesun, representando un 17% del total solar adjudicado.

Por lo tanto, China ha sido el país que mayores adjudicaciones recibió en el marco de este programa, seguido por empresas españolas (Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo [OETEC-ID], 2018) con la particular característica de una baja participación de la industria nacional. Por ejemplo, en el marco de la Ronda 1, en los proyectos de origen chino eólico el componente nacional declarado (CND) es inferior al 10%, mientras que en la energía solar el CND es del 22,65% (Molina, 2016). Esto sucede porque un equipo importado desde China tiene un costo menor dada la economía de escala y la recorrida en la curva de aprendizaje de los productores de estos equipos en ese país. Además, las empresas chinas acceden a financiamiento accesible de la mano de su agencia de exportación. Entonces la combinación de un bajo costo y un financiamiento competitivo da como resultado, indefectiblemente, un megavatio hora más barato que el producido por un equipamiento argentino (Guiñazú, 2016).

Los análisis de los párrafos anteriores se basan en los proyectos adjudicados. Sin embargo, las empresas adjudicatarias pueden negociar el proyecto, lo cual puede modificar el escenario cuando se analiza la empresa que efectivamente lleva a cabo la obra. Por ejemplo, actualmente existe una denuncia vinculada a empresas creadas sólo para obtener las licitaciones y luego negociarlas a otros grupos accionistas. De este modo, adjudicaciones que en primera instancia recayeron sobre la empresa Isolux Corsán en Chubut por el Parque Loma Blanca, han sido vendidas actualmente a la empresa china Goldwind (Jorquera, 2018). Así, **China tendría el 20% de la energía eólica adjudicada, es decir que 1/5 de la generación eólica del programa RenovAr está en manos chinas.**

---

8. El programa busca fomentar la generación de energías renovables en la matriz energética con el objetivo de instalar hasta 10.000 MW hacia el 2025. El mismo tiene como fin cumplir con objetivo pautado en la Ley 27.191 (modificatoria de la 26.190): lograr una contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el 8% del consumo energético nacional para 2017, incrementándose hasta el 20% para 2025.

## Combustibles fósiles

La empresa **China Petrochemical Corporation (SINOPEC)**, la mayor petrolera china por facturación y la principal refinadora del continente asiático, compró en el año 2010 los activos que tenía en Argentina la estadounidense Occidental Petroleum (Oxy), una operación que demandó una inversión de USD 2.450 millones (Castillo Argañarás, 2014) con el fin de diversificar sus fuentes de crudo. Esta empresa tiene intereses en 23 concesiones de producción y exploración en las provincias de Santa Cruz, Mendoza<sup>9</sup> y Chubut, cuyas reservas brutas probadas y reservas probables de 393 millones de barriles de petróleo equivalente. Sin embargo, a fines de 2017, SINOPEC puso en venta sus activos argentinos en petróleo y gas (principalmente en la provincia de Santa Cruz) por un valor entre USD 750 y 1.000 millones, debido a las pérdidas económicas y problemas laborales. A octubre de 2017<sup>10</sup>, SINOPEC es responsable de la producción del 5,08% del petróleo y del 1,71% del gas nacional (IAPG, 2017).

Otra inversión de importancia en nuestro país es de la **China National Offshore Oil Corporation (CNOOC)**, la mayor productora de gas y petróleo en China. En 2010 compró 50% de Bidas Corp. que a su vez es propietario del 40% de Pan American Energy (PAE). Asimismo, en 2012 Bidas Corp. adquirió los activos de refinación de crudo y comercialización de combustibles lubricantes de Exxon Mobil en Argentina, Paraguay y Uruguay (Castillo Argañarás, 2014). Por tanto, CNOOC a través de PAE obtiene el 20,41% del petróleo nacional y el 11,98% del gas, mientras que Exxon produce el 0,26% del gas nacional (IAPG, 2017).

La empresa **Petro AP S.A.** integra un grupo chino que tiene diversificadas inversiones y actividades, a través de una firma especializada en petróleo denominada "JHP International Petroleum Engineering LTD", con operaciones en las provincias de Salta, Jujuy y Mendoza (Castillo Argañarás, 2014). Esta empresa es la misma que el gobierno de Jujuy autorizó en 2016 a explotar hasta el año 2037 el Yacimiento Caimancito, ubicado dentro del Parque Nacional Calilegua en violación de tres leyes nacionales: de Parques Nacionales (22.351), de Bosques Nativos (26.331) y de Hidrocarburos (17.319). Asimismo, Petro AP S.A. firmó un convenio con la provincia de Formosa, a través de la Empresa REFSA S.A., a fin de realizar exploración, explotación o producción, comercialización y/o transporte de hidrocarburos de los

---

9. La exploración se da en el área La Ventana y la concesión de trabajo en conjunto con YPF se extendería hasta 2027. Estas operaciones en conjunto incluyen la realización de sísmica 3D, la perforación de pozos exploratorios y de desarrollo y la construcción y reacondicionamiento de plantas de tratamiento e inyección por más de USD 300 millones.

10. Último dato disponible publicado en enero de 2018.

yacimientos ubicados en Formosa, en las áreas Selva María y Yacimiento Norte, con una inversión de USD 63.000 millones (Castillo Argañarás, 2014). Actualmente JHP no tiene datos de producción de petróleo ni de gas (IAPG, 2017).

**En síntesis, las empresas chinas produjeron en nuestro país a octubre de 2017 el 25,49% del petróleo y el 13,95% del gas.**

Asimismo, desde la Secretaría de Comunicación Pública de la Presidencia de la Nación, en 2014 se listaron los convenios y acuerdos firmados con China<sup>11</sup>, figurando entre ellos el “Acuerdo Marco sobre Cooperación Estratégica entre CDB e YPF”, sin embargo, no se pudo acceder a información sobre el mismo.

Otro caso de interés que se vincula con la distribución energética es el proyecto de **Gasificación de Localidades del Interior de la Provincia de Córdoba**, más conocido como el “proyecto de gasoductos troncales” que prevé la construcción de 10 sistemas troncales. A lo largo de 2015, se adjudicaron las 10 obras, otorgando 4 de ellas a Uniones Transitorias de Empresas conformadas por empresas argentinas y chinas (entre ellas China Petroleum Pipeline Bureau y China Communications Construction Company) y financiados por bancos chinos (ICBC y BoC) por USD 350 millones. Sin embargo, en abril de 2017 el gobernador de la provincia, a través de un decreto, deja sin efecto la adjudicación de las obras a actores chinos aduciendo que los mismos plantearon “*condiciones leoninas, inaceptables para Córdoba y el gobierno nacional*” (Roza & Mustafa, 2017).

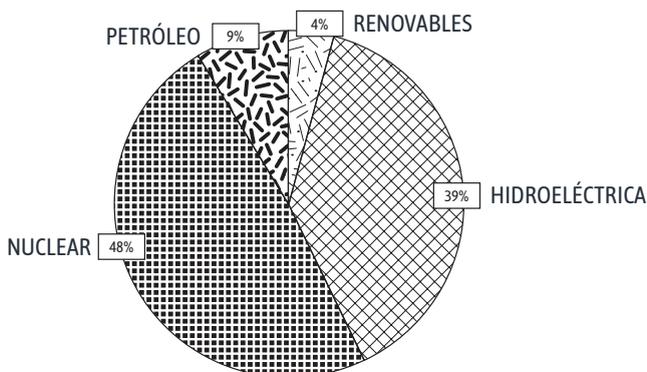
## **Análisis global**

Los proyectos chinos a invertir en Argentina son muchos y de diversa envergadura, sin embargo, si se compara el monto invertido por tipo de energía, se observa que la nuclear es la que mayor inversión recibirá con más de USD 13.500 millones, representando el 48% del total. Esta es seguida por la energía hidroeléctrica con el 39% (incluyendo Chihuido), seguido por la inversión de US\$ 2.450 millones que ha realizado SINOPEC (de la cual ahora quiere desprenderse por un tercio de ese monto) para cerrar con las renovables con un 4% en total, siendo el 65% de este para eólico y el 35% para solar (Figura 1).

---

11. Más información: <http://prensa.argentina.ar/download.php?id=102908>

**Figura 1: Inversiones chinas en el sector energético argentino**



Otro análisis es la cantidad de dinero que se invertirá por potencia generada medida en MW. Al revisar los proyectos, aquellos que requieren un menor nivel de inversión por MW generado son los renovables, seguidos por los proyectos hidroeléctricos y, por último, las centrales nucleares (Tabla 1). Por tanto, **aquellas energías que generan más MW por dólar invertido son las que menor preferencia han tenido en el proceso de búsqueda de fondos, tal como ocurre con las energías renovables.**

**Tabla 1: Costo de la inversión por MW instalado**

Nombre del proyecto	Tipo de energía	US\$ millones/MW
Atucha III, 4ta Central Nuclear	Nuclear	8,05
5ta Central Nuclear	Nuclear	6,52
Condor Cliff - Barrancosa	Hidroeléctrica	3,59
Chihuido	Hidroeléctrica	3,50
El Tambolar	Hidroeléctrica	11,76
Potrero del clavillo	Hidroeléctrica	3,24
Los Blancos	Hidroeléctrica	2,77
Portezuelo del Viento	Hidroeléctrica	3,81
Parque Solar Caucharí	Solar	1,33
Cerro Arauco	Eólica	0,75
El Angelito	Eólica	2,13

## Conclusiones

El Plan Quinquenal es uno de los instrumentos utilizados para los cambios a los que se apuntan en la matriz energética en Argentina y **demuestra que la inversión china está proveyendo muchos de los recursos que impulsan estos cambios**, los cuales parecen estar dirigidos hacia la energía nuclear e hidroeléctrica. Entonces, aunque el desarrollo de fuentes de combustibles fósiles no es necesariamente la mayor prioridad en el crecimiento de inversión china, los proyectos prioritarios del Plan Quinquenal ofrecen una colección de dudas sobre la sustentabilidad de los cambios en la matriz energética.

A pesar del gran potencial para energías renovables, el gobierno ha priorizado las inversiones en fuentes no renovables. Si bien los actores chinos tienen gran relevancia en el marco del programa RenovAr, las energías solar y eólica ocupan sólo un lugar residual en la lista de proyectos prioritarios en el Plan Quinquenal y en los montos de inversión en comparación con las no renovables.

Además, el análisis de la sustentabilidad de la matriz de China en nuestro país debería incluir no sólo cuestiones de impacto ambiental sino también aspectos vinculados a las violaciones a los derechos humanos acontecidas en el marco de los proyectos. Por ejemplo, la ausencia de consulta previa a las comunidades (instrumento que brilla por su ausencia en las represas del río Santa Cruz), así como también el efecto derrame sobre otros sectores de la economía. En efecto, tanto la generación de empleo como el fomento de la industria nacional son cuestiones que deberían ser analizadas con mayor profundidad.

Asimismo, durante el proceso de construcción de los proyectos hay una preferencia por trabajadores chinos. Según un trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las empresas chinas reconocen dificultades en la comprensión de la cultura local, costumbres, así como disputas específicas sobre compensaciones y beneficios en las relaciones laborales (Dussel Peters & Armon, 2017).

El bajo componente nacional podría derivar en una dependencia de la tecnología importada, lo cual no permitirá a futuro contar con desarrollos locales para abastecer la demanda por instalaciones para la generación energética a través de fuentes renovables.

Estos acuerdos son resultado de un proceso de negociación que China está realizando en toda América Latina, a través de acuerdos bilaterales con

los países que, lejos de permitir el tipo de desarrollo asociado a su matriz energética, terminan supeditados a cláusulas de los contratos que obligan a continuar en procesos de generación energética no sólo de alto impacto ambiental sino también de alto nivel de endeudamiento.

## Referencias:

Acosta, A. (06/06/2017) China en Argentina y América Latina: ¿Cooperación sur-sur o nuevo imperialismo? Debate en la Comisión de Ambiente del Senado de la Nación.

Bellato, R. (2017) Polémico: El gobierno nacional financia un proyecto de energía solar en Jujuy. Disponible en: <http://econojournal.com.ar/2017/12/polemico-el-gobierno-nacional-financia-un-proyecto-de-energia-solar-en-jujuy/>

Castillo Argañarás, L. (2014) Go out, go global: La experiencia argentina en inversión extranjera directa de China en Recursos Naturales (2007-2014). Una visión desde el derecho internacional. ReCorDip. Volumen 1 – Número 2.

Dussel Peters, E. y Armon, A. (2017) Efectos de China en la cantidad y calidad del empleo en América Latina y el Caribe, en OIT Américas Informes Técnicos 2017/6 (p.103). Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Gadano, J. (2017) Avances y tendencias emergentes en la energía nuclear. Evento realizado en la Universidad de Belgrano el 22 de septiembre de 2017.

Gallagher, K. y Myers, M. (2016) China-Latin America Finance Database. Washington: Inter-American Dialogue.

Guiñazú, E. (2016) La industria nacional no está conforme. Energía y Negocios. Disponible en: <https://www.energiaynegocios.com.ar/2016/11/%20la-industria-nacional-no-esta-conforme/>

IAPG (octubre 2017) Producción de petróleo y gas natural media diaria por operador. Suplemento Estadístico. Disponible en: [http://www.iapg.org.ar/web\\_iapg/suplemento-estadistico/boletines/octubre-2017](http://www.iapg.org.ar/web_iapg/suplemento-estadistico/boletines/octubre-2017)

Jaramillo, A. (2013) Cristina presidió el acto de adjudicación para la

construcción de las represas “Néstor Kirchner” y “Jorge Cepernic”. TELAM. Disponible en: <http://www.telam.com.ar/notas/201308/29602-cristina-presidio-el-acto-de-adjudicacion-para-la-construccion-de-las-represas-nessor-kirchner-y-jorge-cepernic.html>

Jefatura de Gabinete de Ministros (6 de septiembre de 2017). Informe 104 a la Honorable Cámara de Senadores de la Nación. Informes al Congreso. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/jefatura/informes-al-congreso>

Jorquera, M. (2018) Más rápido que el viento para los negocios. Página 12. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/88405-mas-rapido-que-el-viento-para-los-negocios>

Koch-Weser, I. (junio 2016) El furor, ¿puede continuar? Sinergias en energía y minería. Revista Integración y Comercio. Núm. 40, Año 20. INTAL – LAB.

Ministerio de Energía y Minería (MINEM) (2017a). Panorama hidroenergético nacional. Presentación realizada por Ing. Marcolini el 08/06/2017. Disponible en: <http://www.melectrico.com.ar/web/pdfs/PDF%20jornada%208%20de%20junio%20de%202017/Marcolinni%20jornada%208%20de%20junio%20de%202017.pdf>

Ministerio de Energía y Minería (MINEM) (2017b) Obras de generación de electricidad. Disponible en: <http://datos.gob.ar/dataset/obras-generacion-electricidad>

Molina, R. (2016) ¿Cómo se llegó a los precios de la licitación de renovables? Energía estratégica. Disponible en: <http://www.energiaestrategica.com/se-llego-los-precios-la-licitacion-renovables-informe-marca-los-puntos-claves-del-proceso-inversion/>

Naishtat, S. (5 de mayo de 2017) Macri firma en China un acuerdo por USD 12.500 millones para construir dos centrales nucleares. Clarín. Disponible en: [https://www.clarin.com/politica/macri-firma-china-acuerdo-us-12-500-millones-construir-centrales-nucleares\\_0\\_BJKsu8c1W.html](https://www.clarin.com/politica/macri-firma-china-acuerdo-us-12-500-millones-construir-centrales-nucleares_0_BJKsu8c1W.html)

Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo (OETEC-ID) (2018) Plan RenovAr: Quince hallazgos sobre las firmas ganadoras (a enero de 2018). Disponible en: <http://www.oetec.org/nota.php?id=3015&area=1>

Roza, G. y Mustafa, M. (2017) ¿Qué nos deja el 2017 en relación a los gasoductos troncales? Fundación para el Desarrollo de Políticas Sustentables (FUN-

DEPS). Disponible en: <http://www.fundeps.org/noticias/2017-gasoductos>

Svampa, M. (6 de junio de 2017) China en Argentina y América Latina: ¿Cooperación sur-sur o nuevo imperialismo? Debate en la Comisión de Ambiente del Senado de la Nación.

## 2.2

# La accesión de la Argentina a la OCDE y el desarrollo sostenible



**Carlos Galperín**

Economista por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y Master en Economía y Administración de Empresas por la Escuela Superior de Economía y Administración de Empresas (ESEADE). Economista del Centro de Economía Internacional. Docente de cursos de grado y posgrado sobre economía ambiental y problemas económicos internacionales en la UBA, Universidad Tecnológica Nacional y Universidad CAECE

## RESUMEN EJECUTIVO

La accesión a la OCDE es un largo proceso que involucra cambios en la política ambiental, cambios que pueden darse incluso luego de ser miembro si es que la Organización dicta nuevos instrumentos legales. La mayor parte de los instrumentos no son vinculantes, pero la presión de pares y la transparencia de la información suelen conducir a modificaciones en la política ambiental interna.

Con la accesión, la política ambiental tiende a converger a la de los países desarrollados. Esto no significa que vaya a haber una desmejora en la política ambiental, más teniendo en cuenta que las políticas ambientales de los actuales Miembros son muy exigentes y que los instrumentos legales de la OCDE sobre ambiente también lo son. Pero puede suceder que haya problemas de implementación dadas las diferentes circunstan-

cias de cada país respecto a los problemas ambientales, la política ambiental y el funcionamiento de las instituciones correspondientes.

## Introducción

Los países, como las personas, buscan mostrar credenciales de su prestigio y capacidad mediante la afiliación o participación en asociaciones que son reconocidas en la sociedad por estar conformadas por miembros con dicha cualidad.

En el aspecto económico a nivel internacional sobresale la intención de muchos países de ser miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Esta organización, con sede en París, estaba originalmente conformada por países desarrollados, lo que le ha valido la denominación de “club de los países ricos”. Sin embargo, a partir de la década de 1990 se han sumado como miembros diversos países en desarrollo, como México y Chile, y otros países similares han iniciado un proceso para lograr ser aceptados como miembros, como es el caso de Colombia (2013) y Costa Rica (2015), entre los países de América Latina.

La Argentina ya participa con voz en varios comités y ha manifestado en varias ocasiones su intención de ingresar a este “club”, intención que se ha reforzado a partir de la asunción del presidente Macri, quien ha expresado que la cercanía a la OCDE favorecería el alcance de políticas eficaces para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

En junio de 2016, el gobierno argentino presentó la candidatura al organismo. Los objetivos explicitados por el actual Gobierno son: i) recibir colaboración para la puesta en marcha de buenas prácticas sobre diversas áreas de política, tanto económica como de otras esferas; ii) participar en la elaboración de las medidas de política sugeridas por la Organización como modelo a seguir por los países en las diversas áreas de incumbencia; y iii) mostrar la membresía como una garantía para los que inviertan y establezcan relaciones económicas con la Argentina, del tipo de medidas de política que se van a tomar y de que dichas medidas no se van a modificar de manera brusca con el paso del tiempo y el cambio de gobierno.

En marzo de 2017 se presentó un Plan de Acción en el que se indican las áreas en las que se analizarán las políticas públicas que lleva el país y las reformas necesarias para acercarse a los estándares reconocidos por la OCDE. Entre las áreas se encuentran las políticas económicas, la competencia y la inversión, pero no figuran las cuestiones ambientales.

El objetivo de esta nota es entender qué significaría para la Argentina la adhesión a la OCDE en relación con las cuestiones ambientales. Al respecto, se va a enfatizar el papel de la adhesión y la membresía en la modificación de las políticas internas, en particular relacionado con la transparencia y la evaluaci3n peri3dica por terceros de las acciones de gobierno.

Con este fin, en primer lugar, se hace una breve presentaci3n de la OCDE. En la segunda secci3n se comenta en qu3 consiste el proceso de adhesi3n y su relaci3n con la convergencia de pol3ticas. En la tercera secci3n se resumen los objetivos de la OCDE respecto del desarrollo sostenible y el medio ambiente y las medidas de pol3tica sugeridas como buenas pr3cticas. En la cuarta secci3n se revisa el caso del acceso de Chile, por ser un pa3s en desarrollo cercano y que puede servir como modelo para entender el proceso para la Argentina. Por 3ltimo, se presentan unas consideraciones finales para el caso argentino.

## La OCDE

La OCDE se crea en 1960 y comienza a funcionar en septiembre de 1961. Busca promover pol3ticas p3blicas que logren el mayor crecimiento econ3mico sostenible, empleo y una mejora del nivel de vida, y que contribuyan a una s3lida expansi3n econ3mica de los pa3ses y a la expansi3n del comercio mundial en una forma no discriminatoria y basada en normas multilaterales (Convenci3n de la OCDE, art. 1).

Con ese fin, sus miembros promover3n el uso eficiente de los recursos econ3micos, el desarrollo de los recursos cient3ficos y tecnol3gicos, la b3squeda de pol3ticas que alcancen el crecimiento econ3mico y la estabilidad financiera, y la liberalizaci3n del comercio de bienes y servicios y del movimiento de capitales (Convenci3n de la OCDE, art. 2).

Los pa3ses miembros deben estar comprometidos con la democracia, el estado de derecho, el respeto a los derechos humanos y adherir a los principios de una econom3a de mercado abierta y transparente (OCDE, 2007 a).

En su inicio estaba conformada por 18 pa3ses europeos (Alemania, Austria, B3lgica, Dinamarca, Espa3a, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Pa3ses Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turqu3a), Estados Unidos y Canad3. Al poco tiempo se sumaron otros pa3ses desarrollados -o no tanto en ese momento- como Jap3n (1964), Australia (1971) y Nueva Zelanda (1973). Luego de 21 a3os, la Organizaci3n vuelve a ampliarse con el ingreso de un pa3s en desarrollo como M3xico (1994), y

países de menor nivel de desarrollo como República Checa (1995); Corea (1996), Hungría (1996); Polonia (1996), República Eslovaca (2000), Eslovenia (2010), Estonia (2010), Israel (2010), Chile (2010) y Letonia (2016). De este modo, en la actualidad forman parte de esta organización 35 países más la Comisión Europea, que participa en los debates, pero sin voto.

Esta organización es un foro en el cual los países pueden compartir sus experiencias, identificar buenas prácticas para cada área de las políticas públicas analizadas y adoptar instrumentos legales, vinculantes y no vinculantes.

El órgano que gobierna la institución es el Consejo, en el cual están representados todos los Miembros. A un menor nivel están los Comités, que se especializan en revisar temas económicos y no económicos, como ciencia y tecnología, educación y ambiente. Una Secretaría asiste a ambos órganos mediante el desarrollo de análisis y de propuestas llevadas a cabo por un staff de expertos.

El Consejo puede adoptar diversos instrumentos legales. Entre ellos se destacan las decisiones y las *recomendaciones*: las primeras son vinculantes para todos los que no se abstuvieron al momento de su adopción y los Miembros deben tomar las medidas necesarias para su implementación; las segundas no son vinculantes, pero representan la voluntad política de los Miembros y se espera que cada uno haga lo más posible para ponerlas en práctica.

Otros instrumentos no vinculantes pero que también se espera que sean adoptados por los miembros son las *declaraciones* –suscriptas por los Gobiernos– y los *acuerdos* y *entendimientos*.

El funcionamiento de la organización se basa en el diálogo y en la decisión por consenso, a lo que se suma las prácticas de revisión que llevan a cabo los expertos de la Organización, como ser la evaluación de las políticas y los informes de países. Los instrumentos no vinculantes mencionados más arriba y la revisión de pares constituyen una suerte de presión sobre los gobiernos de los países miembros, al estilo de lo que se denomina “soft law”, esto es, “provisiones normativas contenidas en textos no vinculantes” (Shelton, 2000, p. 292)<sup>1</sup>, presión que en la práctica puede llevar a los gobiernos a modificar sus políticas para adecuarse a dichas normas.

---

1. Según la definición de la OCDE, soft law es “la cooperación basada en instrumentos que no son legalmente vinculantes o cuya fuerza de vinculación es, en cierto modo, ‘más débil’ que la ley tradicional, como ser códigos de conducta, guías, hojas de ruta y revisión de pares” (OCDE, 2018).

Los expertos de la OCDE también efectúan análisis de reconocida calidad a nivel internacional, que suelen sentar precedentes sobre el tratamiento a dar a ciertos temas, tanto en la propia OCDE como en otros organismos internacionales. También los instrumentos legales de la OCDE tienen esta característica de precedente para otros foros, lo que ha llevado a que diversas cuestiones, entre ellas las ambientales, se discutan primero en la OCDE y los textos resultantes sean utilizados por sus Miembros para sostener sus posiciones en otros foros internacionales, proceso que se denomina como “forum shopping” y cambio de régimen (Lottici, Galperín & Hoppstock, 2011).

## El proceso de acceso a la OCDE

Luego de la solicitud de acceso por parte del país interesado y de la aprobación de dicha solicitud por parte del Consejo de la OCDE, se define una “hoja de ruta” en la cual se detallan las cuestiones que se revisarán y los Comités que se consultarán, quienes evaluarán la situación del país candidato en relación con los instrumentos legales –vinculantes y no vinculantes– y las políticas y mejores prácticas aprobadas por la OCDE (OCDE, 2007 b).

En relación con cada instrumento legal, la posición del país candidato puede ser de: i) aceptación; ii) rechazo; iii) aceptación con reservas; y iv) aceptación con un cronograma de implementación (OCDE, 2007 a). La posición adoptada será tenida en cuenta en la evaluación final del Consejo respecto de la “capacidad y voluntad de asumir las obligaciones de la membresía”. Es por eso que se espera que el país candidato use con “moderación” las opciones de rechazo o aceptación con reservas. Esto es, la expectativa es que acepte todos o la mayor parte de los instrumentos legales vigentes de la OCDE.

Cada Comité emite su opinión y recomendaciones respecto a los cambios a realizar en la legislación, las políticas y las prácticas y sobre la voluntad del candidato a efectuarlas. Con estos elementos, el Consejo define por unanimidad la situación del solicitante. En caso de aprobación, se firma un Acuerdo de Acceso.

Según la OCDE, este proceso debería servir para mejorar la convergencia de las políticas de los países solicitantes con la de los países miembros (OCDE, 2007 b).

Varios autores sostienen que una de las consecuencias de la participación en una organización internacional es que las políticas de los Miembros tienden a ser similares, esto es, se da un fenómeno de convergencia y trans-

ferencia de políticas. Según Holzinger, Knill y Sommerer (2008), este efecto armonizador puede darse por dos caminos: primero, mediante la adhesión, por la cual los nuevos miembros ratifican las normas de la organización a la cual se suman; segundo, a través de la membresía, por la cual los miembros deben adaptarse a las nuevas medidas que la organización dicta.

Para los mismos autores, en organizaciones que tratan una única cuestión, es probable que los países que se suman tengan preferencias de política similares. Pero no es así en el caso de organizaciones multi-temáticas, en las cuales la similitud de preferencias puede darse solo en algunas áreas. Este es el caso de la OCDE, a la cual los países buscan sumarse no por su política ambiental sino más bien por las cuestiones económicas, tal como lo ha planteado el Gobierno argentino.

Carroll y Kellow (2011) consideran que esta transferencia de políticas a través de la adhesión se da en tres etapas: i) pre-adhesión, período que comienza cuando el país decide unirse a la organización; ii) adhesión, que incluye el proceso de discusión, examen y negociación y culmina con la firma del acuerdo de adhesión; iii) post-adhesión, que consiste en la modificación de las políticas del nuevo Miembro según lo acordado.

Como se verá luego, en el caso de la política ambiental, la transferencia de política desde la OCDE hacia el país candidato se da en estas tres etapas en que se puede dividir la adhesión y continúa en la etapa de membresía plena.

## **La OCDE, el desarrollo sostenible y el medio ambiente**

Al estar la OCDE conformada por comités y grupos que tratan una multiplicidad de políticas públicas, más la práctica de conformar grupos de trabajo conjuntos entre comités, se favorece el enfoque interdisciplinario que requiere el desarrollo sostenible.

La OCDE se focaliza en 6 áreas del desarrollo sostenible: i) consumo sostenible y producción; ii) cambio climático, iii) comercio internacional e inversión extranjera; iv) reforma de los subsidios; v) educación; vi) medio ambiente y salud (OCDE, 2011).

En cada área se efectúan análisis y sugerencias, que en algunos casos resultan en recomendaciones del Consejo. Un ejemplo del carácter multidisciplinario e interdisciplinario del enfoque se nota en el tratamiento del área temática de consumo y producción. En su desarrollo han venido participando diversos comités, ya sea en forma aislada o en grupos de trabajo

conjuntos, como ser los de política ambiental; comercio internacional; política de información, computación y comunicación; política del consumidor; y agricultura.

Este enfoque se origina en la sugerencia de 1997 del Grupo Asesor de Alto Nivel sobre el Ambiente de que el desarrollo sostenible debe ser una forma de tratar todos los demás temas de la OCDE. Es así que en 1998 se pone en marcha un Programa Horizontal sobre Desarrollo Sostenible que culmina con un comunicado de los ministros de que el desarrollo sostenible es un “objetivo dominante” de la OCDE y de los países miembros.

Esta experiencia le ha permitido colaborar con otros organismos internacionales en el análisis de las políticas llevadas a cabo por los países y en la determinación de los cursos de acción a seguir para el logro de los objetivos propuestos. Al respecto, ha definido un plan de acción para contribuir a la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por las Naciones Unidas en septiembre de 2015 (OCDE, 2016).

En las cuestiones específicamente ambientales, la OCDE tiene una larga trayectoria. Quizás uno de los instrumentos más reconocidos por su influencia ha sido el principio “el que contamina, paga”, adoptado en dos recomendaciones, una de 1972 (OCDE, 1972) y otra de 1974 (OCDE, 1974). Habiendo nacido como un principio económico, ha sido luego incorporado en el derecho ambiental nacional e internacional (OCDE, 1992).

En la actualidad, uno de los principales instrumentos es la Evaluación del Desempeño Ambiental de los países. Este informe consiste en una evaluación de la política ambiental, del marco legal y del cumplimiento de las normas, y en la presentación de recomendaciones (OCDE, 2017 a). También presenta los esfuerzos del país para que las cuestiones ambientales sean tenidas en cuenta por la política económica mediante el uso de instrumentos económicos. Cada Evaluación debe ser aprobada por los miembros representados en el Grupo de Trabajo sobre Desempeño Ambiental –que depende del Comité de Política Ambiental– y luego publicada. Los países son incentivados a presentar un informe al Grupo de Trabajo, 5 años después de la revisión, en el cual explican cómo han seguido las recomendaciones y los problemas que han encontrado. Esta “presión” ha llevado a que varios países hayan modificado aspectos de su política ambiental (OCDE, 2017 a).

Esta evaluación se ha hecho tanto a países que son Miembros como también a candidatos. En este último caso, las recomendaciones de modificación de políticas son tenidas en cuenta por el candidato ya que serán revisadas por los miembros del Comité de Política Ambiental.

La OCDE también analiza un amplio espectro de cuestiones ambientales, como el cambio climático; la biodiversidad y los ecosistemas; el agua; los residuos y la productividad de los recursos; la seguridad en el uso de productos químicos, pesticidas, biotecnología y nanomateriales; el transporte; la agricultura; y el crecimiento verde (OCDE, 2017 b).

El enfoque básico de la OCDE es económico, con énfasis en que las políticas ambientales sean eficientes desde el punto de vista económico, y efectivas desde el punto de vista ambiental. Al respecto, la OCDE viene proponiendo el uso de instrumentos económicos desde hace más de 25 años y es una fuente muy reconocida de análisis y de información sobre dichos instrumentos.

Un elemento nuevo en su plan de acción es la “Estrategia de Crecimiento Verde” de 2011, por la cual las cuestiones ambientales y económicas tienen que ser consideradas de manera conjunta y el impacto ambiental debe ser tenido en cuenta en el diseño e implementación de las medidas económicas<sup>2</sup>. Para ello ha desarrollado un conjunto de indicadores que se han aplicado en la Evaluación del Desempeño Ambiental.

## La adhesión de Chile

El análisis del proceso de adhesión de Chile puede ser útil para entender lo que puede implicar para la Argentina. Ambos países comparten características de país en desarrollo, ubicado en Sudamérica y que ha llevado a cabo y está haciendo y planeando reformas económicas para estar más en línea con las políticas de los países desarrollados.

En mayo de 2007 el Consejo aceptó iniciar el diálogo con Chile para su adhesión a la OCDE y definió la hoja de ruta que debía seguir Chile para ser examinado (OCDE, 2007 a).

En dicho documento se especifica que su situación iba a ser examinada por un conjunto de comités y grupos de trabajo, entre los que se encontraba el Comité de Política Ambiental. Al respecto, fijó que debía comprometerse con ciertos principios núcleo (OCDE 2007 a, Apéndice A.V): reducir la generación de residuos peligrosos; reducir las exportaciones de residuos para su disposición final en el exterior; y permitir el comercio de residuos y productos para operaciones de recuperación en los países de la OCDE.

---

2. Una crítica central a este concepto es que trata por igual a los países desarrollados y en desarrollo, y no reconoce debidamente las diferencias entre estos países en los términos de sus responsabilidades históricas de degradación ambiental (Lottici et al., 2011).

También estableció que los principios enunciados se reflejan en varios instrumentos legales: Decisión sobre el control de movimientos transfronterizos de residuos; Recomendaciones sobre la gestión de los residuos, una política abarcativa de residuos, la implementación del principio “el que contamina, paga”, el uso de instrumentos económicos, los indicadores ambientales, buenas prácticas para el gasto público ambiental y desempeño ambiental de las compras públicas.

También se iba a examinar la posición del país respecto a los Acuerdos Multilaterales sobre Medio Ambiente (AMUMAs) con la expectativa de que el país candidato “asuma las obligaciones en los AMUMAs en la misma magnitud que los que aceptaron la mayoría de los Miembros de la OCDE”.

Las cuestiones ambientales también se incluyeron en el examen del Comité de Productos Químicos (OCDE 2007 a, Apéndice A.IV), en el que se estableció que se evalúe la posición de Chile respecto de: i) la Decisión sobre intercambio de información para la prevención de accidentes que pudieran ocasionar daños transfronterizos; ii) la Decisión sobre dejar de producir, exportar, importar y vender PCB (policlorobifenilos); y iii) la Decisión de fijar programas de evaluación de riesgo de productos químicos y controlar aquellos que presenten riesgos para las personas y el ambiente.

En noviembre de 2009 se firmó el Acuerdo sobre los Términos de la Adhesión de Chile (OCDE, 2009 a). En relación con las cuestiones ambientales, Chile aceptó el acervo legal de la OCDE, con observaciones menores. Las que hizo se refieren a: aclarar que no financia proyectos de asistencia al desarrollo que pudieran tener impacto ambiental; en relación con la contaminación transfronteriza, aclara que como los países vecinos no son miembros de la OCDE, no están obligados a cumplir con las Recomendaciones correspondientes; que para reducir el impacto ambiental de la generación de electricidad efectúa una evaluación de impacto ambiental de la localización de las instalaciones; acepta con un cronograma de implementación de entre 1 y 4 años un conjunto de Decisiones y Recomendaciones sobre residuos peligrosos, compras públicas, indicadores e información, ruidos, carbón, energía, movimiento transfronterizo de residuos, productividad en el uso de recursos naturales, manejo de aguas, reuso y reciclado de envases, uso de instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad, prevención y control integrado de la contaminación, aplicación del principio “el que contamina, paga” a la contaminación accidental, y ambiente y turismo.

Respecto de los aspectos ambientales del manejo y producción de los productos químicos, Chile aceptó, con un cronograma de implementación de

entre 3 y 4 años, las Decisiones y Recomendaciones sobre control de los PCB y sobre evaluación de los efectos ambientales potenciales.

En diciembre de 2009 el Consejo invitó formalmente a Chile a ser miembro de la OCDE al considerar que estaba preparado para asumir las obligaciones que impone la membresía, e indicó que debía presentar un informe de avance sobre la adecuación en diferentes áreas (OCDE, 2009 b). En particular, fijó que para el Comité de Política Ambiental y el Comité de Productos Químicos sea a los dos años y luego a requerimiento.

Uno de los elementos visibles de esta adhesión son las Evaluaciones de desempeño ambiental que la OCDE hizo a Chile, una en período de pre-accesión (OCDE-ECLAC, 2006) y otra en post-accesión (OCDE-ECLAC, 2016). Además de un diagnóstico de la situación ambiental, incluyeron recomendaciones que fueron aprobadas por los países participantes del Grupo de Trabajo sobre Desempeño Ambiental. Esto es parte de la presión que ocasiona la revisión de pares y la transparencia de la información.

Este proceso tuvo efectos sobre la política ambiental de Chile. Según Teklin, Bauer y Prieto (2011), la reforma iniciada en 2009 resultó en la creación de un Ministerio de Ambiente y el cambio de los mecanismos de *enforcement*<sup>3</sup> fue producto de la conjunción de presiones internas de larga data, que se incrementaron a partir de la campaña presidencial de 2005 y la intención de acceder a la OCDE. Señalan que la decisión de acceder a la OCDE fue determinante en la concreción del cambio en la política ambiental. Esto muestra que la convergencia de políticas puede comenzar en la etapa de pre-accesión.

## Consideraciones finales para el caso argentino

La adhesión a la OCDE es un proceso que involucra la participación de expertos en las diversas políticas que toma un gobierno, que van más allá de las propiamente económicas. Esto puede conducir a intercambios entre objetivos en los cuales se aceptan medidas en un área a cambio de alcanzar el estatus que supone pertenecer a este “club” y beneficiarse con ello.

Como el objetivo de los países candidatos suele ser alcanzar ventajas de tipo económico y financiero, el “precio” de la admisión puede ser implementar reformas en políticas no económicas, como podría ser el caso de

---

3. Los problemas del mecanismo de *enforcement* fueron mencionados en la Evaluación que la OCDE publicó en 2006 (OCDE-ECLAC, 2006).

la política ambiental. Es así como pueden tener que adoptarse objetivos e instrumentos que implican cambios en la orientación de la política.

Esto no significa que vaya a haber una desmejora en la política ambiental, más teniendo en cuenta que las políticas ambientales de los actuales Miembros son muy exigentes y que los instrumentos legales de la OCDE sobre ambiente también lo son.

Pero puede suceder que haya problemas de implementación dadas las diferentes circunstancias de cada país respecto a los problemas ambientales, la política ambiental y el funcionamiento de las instituciones correspondientes. Para salvar estos problemas se pueden utilizar las reservas a ciertas medidas al momento de negociar la adhesión.

Un segundo “precio a pagar” es la transparencia de la información. Tanto los indicadores que recopila la OCDE como también los estudios sobre el país, se publican y se dan a conocer a través de la página web de la OCDE. De este modo, todos –incluso habitantes del país evaluado– pueden acceder a información no siempre disponible y pueden evaluar la política ambiental.

Un tercer precio es la presión de pares a través de las evaluaciones externas del desempeño ambiental. Llevadas a cabo por expertos, suelen tener una mirada crítica de la política ambiental, siempre desde la óptica de la OCDE de buscar eficiencia en el uso de los recursos y efectividad en el cuidado del ambiente.

Un cuarto precio es el denominado efecto lock-in o candado sobre las políticas adoptadas a partir de la adhesión a la OCDE. La adhesión es una forma de consolidar las reformas implementadas, que no se pueden modificar mientras el país sea Miembro y las medidas formen parte del acervo legal de la OCDE. Sin embargo, se puede evitar esta “atadura de manos” mediante las reservas hechas durante la adhesión como también el no cumplir con algunas medidas y afrontar el costo de las evaluaciones negativas (Davis, 2016).

Por el lado de las ventajas, una es la posibilidad de contar con voto en los órganos decisorios, como ser los Comités y el Consejo, en los cuales se definen los instrumentos vinculantes y no vinculantes. También algunos de los “precios” a pagar pueden ser vistos como beneficios, según la óptica con que se los analice, como es el caso de contar con evaluaciones externas e información, y poder participar en los Comités, lo cual implica un proceso de aprendizaje sobre análisis y definición de políticas públicas (Davis, 2016).

En suma, la determinación de si la adhesión a la OCDE puede ser beneficiosa o no para la situación ambiental de la Argentina requiere de un análisis de cada instrumento legal ambiental de la OCDE y su comparación con el objetivo que se quiere para el ambiente de la Argentina y el tipo de política ambiental necesaria para alcanzar dicho objetivo.

## Referencias:

Carroll, P. y Kellow, A. (2011) *The OECD: a study of organisational adaptation*. Cheltenham: Edward Elgar.

Davis, C. (2016) "More than just a rich country club: membership conditionality and institutional reform in the OECD". Mimeo. Disponible en: [https://www.princeton.edu/~cldavis/files/Davis\\_OECDmembership\\_2016.pdf](https://www.princeton.edu/~cldavis/files/Davis_OECDmembership_2016.pdf)

Holzinger, C., Knill, C. y Sommerer, T. (2008) "Environmental policy convergence: the impact of international harmonization, transnational communication and regulatory competition". *International Organization*, 62: 553-587.

Lottici, M. V., Galperín, C. y Hoppstock, J. (2011) "El 'proteccionismo comercial verde': un análisis de tres nuevas cuestiones que afectan a los países en desarrollo". *Revista Argentina de Economía Internacional*, 1: 39-64.

OCDE (1972) "Guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies". Recomendación adoptada el 26 de mayo. C(72)128.

OCDE (1974) "The implementation of the polluter-pays principle". Recomendación adoptada el 14 de noviembre. C(74)223.

OCDE (1992) "The polluter-pays principle". *OECD analyses and recommendations*. OCDE/GD(92)81. París: OCDE.

OCDE (2007 a) "Roadmap for the accession of Chile to the OECD Convention (adopted by the Council at its 1163rd on 30 November 2007)". Consejo. C(2007)100/FINAL.

OCDE (2007 b) "A general procedure for future accessions". Consejo. C(2007)31/FINAL.

OCDE (2009 a) "Agreement on the Terms of Accession of the Republic of Chile to the Convention on the Organisations for Economic Co-operation and Development". 19 de noviembre.

OCDE (2009 b) "Accession of Chile to the Organisation. Decision of the Council to invite the Republic of Chile to Accede to the Convention on the OECD". Consejo. C(2009)182/FINAL. 15 de diciembre.

OCDE (2011) "OECD work on sustainable development". Disponible en: <https://www.oecd.org/greengrowth/47445613.pdf>.

OCDE (2016) "Better policies for 2030. An OECD action plan on the Sustainable Development Goals". Disponible en: <https://www.oecd.org/dac/Better%20Policies%20for%202030.pdf>

OCDE (2017 a) "Environmental performance reviews". Disponible en: [http://www.oecd.org/environment/country-reviews/OECD\\_Environmental\\_Performance\\_Reviews.pdf](http://www.oecd.org/environment/country-reviews/OECD_Environmental_Performance_Reviews.pdf)

OCDE (2017 a) "OECD work on environment 2017-18". Environment Directorate. Disponible en: <http://www.oecd.org/env/OECD-work-on-environment-2017-2018.pdf>

OCDE (2018). "Soft law". <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/irc10.htm> [9 de febrero de 2018].

OCDE – ECLAC (2006) OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2005. París: OCDE.

OCDE – ECLAC (2016) OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2016. París: OCDE.

Shelton, D. (ed.) (2002). Commitment and compliance: the role of non-binding norms in the international legal system. Oxford: Oxford University Press.

Tecklin, D., Bauer, C. y Prieto, M. (2011) "Making environmental law for the market: the emergence, character, and implications of Chile's environmental regime". Environmental Politics, 20 (6): 879-898.



## 2.3

# Ausencia de participación ciudadana en los megacorredores y su ejecución



**Margarita Flórez Alonso**

Abogada, investigadora de temas ambientales, étnicos, manejo de recursos naturales y territorios con protección étnica y ambiental. Directora de la Asociación Ambiente y Sociedad.

## RESUMEN EJECUTIVO

Este texto expone algunas inquietudes sobre el desarrollo de los megacorredores viales como es el caso de la llamada Iniciativa de Infraestructura de América del Sur del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento. Grandes centros de poder económico como el G20 o las instituciones financieras internacionales promueven la idea de que el incremento de la infraestructura, a través de proyectos viales, ferroviarios e hidroeléctricos, es el motor básico para el desarrollo en la región; además conciben las Asociaciones Público-Privadas como el mejor mecanismo para realizar estas obras. Aquí se presentan algunas preocupaciones de la ciudadanía frente a la ausencia de participación en la formulación de estos proyectos y sobre los aspectos socioambientales de los megacorredores.

## Introducción

Han transcurrido casi veinte años desde el lanzamiento de la Iniciativa de Infraestructura de América del Sur (IIRSA) y los gobiernos de la región —de diferentes corrientes— le apostaron a esa meta abriendo una cartera de proyectos, resumida en la Agenda Prioritaria de Inversión (API). Esa agenda se acordó dentro del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN), que es la instancia de discusión política y estratégica para planificar e implementar la integración de la infraestructura de América del Sur. La idea subyacente es que el incremento de proyectos viales, ferroviarios e hidroeléctricos es el motor básico para fomentar el desarrollo en la región. Con estos mismos argumentos se diseñan otros megacorredores viales en Asia y África, e incluso se fortalecen las redes de transporte en Europa en lo que se ha denominado “infraestructura extrema”, por las características de estos conjuntos de proyectos.

Estos megaplanes han recibido el impulso de grandes centros de poder económico como el G20, que en 2010 consideró a la infraestructura como uno de los principales sectores de la economía. De ahí en adelante el tema se ha fortalecido y será uno de los principales dentro de la agenda del grupo en la reunión de Argentina en 2018. La implementación de dicha decisión fue seguida de inmediato por las Instituciones Financieras Internacionales (IFI) que adoptaron guías y otorgaron operaciones no reembolsables para animar la adopción a nivel interno de leyes y políticas. De este modo, se estableció una serie de medidas por las que se otorgaron créditos para proyectos y evaluaciones, y se estableció un ranking para calificar el mejor desempeño de los países.

Por parte de Naciones Unidas, la Conferencia sobre Financiamiento para el Desarrollo incluyó la infraestructura dentro de su agenda prioritaria, y su promoción es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este panorama señala la importancia que se otorga a la infraestructura desde los espacios de toma de decisiones a nivel mundial.

Estos foros también coinciden en señalar que el mecanismo idóneo para llevar a cabo tal cantidad de obras son las Alianzas Público Privadas (APP) con dos variantes principales: una según la cual el Estado señala los campos que deben ser adelantados e invita, con una planeación previa, a los privados a ejecutar las obras; y otra modalidad, en la que el sector privado es el que determina el tipo de obras en las que quiere invertir.

Acá nos interesa plantear algunas de las inquietudes sobre la relación entre los megacorredores y las APP, tomando como referentes la IIRSA, la emer-

gencia y normatividad de las APP como las ejecutoras de los proyectos en la región, y las preocupaciones ciudadanas por los aspectos socioambientales.

## **La infraestructura dentro de las agendas de desarrollo**

La promoción de la infraestructura a gran escala se basa en su consideración como el motor del desarrollo económico, así como en los beneficios directos e indirectos que se desprenden de su implementación y por ende su impacto en la reducción de la pobreza.

En la Cumbre del G20 de 2010, realizada en Seúl, se elaboró el Plan de Acción Multianual para el Desarrollo; entre los asuntos que se consideraron prioritarios se incluyó la infraestructura (concepto que cubre energía, transporte, agua, infraestructura regional) y se enunciaron los cuellos de botella para incrementar el crecimiento. El tema de la infraestructura se desarrollaría mediante dos acciones. La Acción 1 faculta a los bancos multilaterales de desarrollo y al grupo del Banco Mundial para elaborar planes de acción conjunta que aumenten la financiación pública y privada.

De las cinco áreas prioritarias contenidas en el Plan de Acción Multianual, a las cuales se les asignan plazos de cumplimiento, señalamos los siguientes aspectos:

- Evaluación de la información y necesidades respecto de la infraestructura rural y regional, privilegiando los proyectos de conectividad regional;
- Establecimiento de guías para otorgar créditos y prácticas nacionales que contribuyan a salvar los cuellos de botella en los procesos, con el fin de que el desembolso y entrega de los fondos para la implementación de proyectos sea expedito;
- Evaluar la existencia y suficiencia de los recursos internos, mejorando la capacidad para dictar regulaciones, políticas y apoyo a inversiones públicas, semipúblicas y privadas para allegar dichos fondos;
- Se prestará atención a los cuellos de botella de la banca multilateral que dificultan la inversión en proyectos ubicados en zonas fronterizas y en proyectos regionales de infraestructura;

- Se menciona la necesidad de apoyar la transparencia y sostenibilidad, así como de examinar la mejor manera de integrar la evaluación ambiental dentro del proceso de análisis de costos y beneficios (G20, 2010).

El noveno objetivo de la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se refiere a: “construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 21 de octubre de 2015). Asimismo, se busca “desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes, y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 21 de octubre de 2015). Es decir, replica el carácter regional-transfronterizo de la infraestructura y la coloca en lugar prioritario para obtener el desarrollo y la igualdad.

La Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Agenda de Acción de Addis Abeba) hace énfasis en “... que la inversión pública y privada desempeña un papel fundamental en la financiación de la infraestructura, incluso a través de los bancos de desarrollo, las instituciones financieras de desarrollo y los instrumentos y mecanismos como las asociaciones entre los sectores público y privado, la financiación combinada, que reúne las finanzas públicas en condiciones favorables con financiación privada en condiciones ordinarias, y los conocimientos especializados de los sectores público y privado, los vehículos para fines especiales, la financiación de proyectos con dación en pago, los instrumentos de mitigación de riesgos y los fondos de financiación mancomunados” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 17 de agosto de 2015, p. 18).

De forma expresa, la Agenda de Acción de Addis Abeba señala las bondades de la financiación combinada, mediante las APP, ya que se reducirían los riesgos en la inversión. Además, se incentivarían financiaciones adicionales del sector privado, favoreciendo sectores claves para desarrollo —dirigidos por las políticas y prioridades gubernamentales— y se fomentaría el desarrollo sostenible a nivel regional, nacional y subnacional. Por último, los proyectos de financiación combinada “deberían compartir riesgos y proporcionar recompensas adecuadas, incluir mecanismos claros de rendición de cuentas y cumplir las normas sociales y ambientales” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 17 de agosto de 2015, p. 18).

Los Estados que han firmado estos acuerdos se han comprometido a desarrollar la capacidad de concertación entre los sectores público y privado

para todas las etapas de planeación y financiación; y a establecer los tipos de contratos. De igual manera, han expresado la intención de debatir de manera abierta y transparente los documentos sobre las asociaciones público-privadas y compartir resultados y experiencias (Asamblea General de las Naciones Unidas, 17 de agosto de 2015).

Como puede apreciarse, existe una amplia plataforma emanada de los centros de poder y decisión política para impulsar la infraestructura y encontrar mecanismos expeditos sobre la combinación de fondos para sufragarla, destacándose las asociaciones público-privadas como un pilar del desarrollo.

## **Asociaciones Público Privadas**

En 1999, el Banco Mundial (BM) estableció el Fondo de Asesoría en Infraestructura Público-Privadas (PPIAF, por sus siglas en inglés) con el objetivo de promover la participación del sector privado en el desarrollo de proyectos de infraestructura. Para ello ofrece tres tipos de asistencia técnica:

- Ayuda a los gobiernos a desarrollar entornos favorables que faciliten la inversión privada en infraestructura, tales como marcos de políticas y reglamentos de participación privada, además del diseño y el fortalecimiento de nuevas instituciones para apoyar la participación privada en la infraestructura;
- Ayuda relacionada con el ciclo de proyectos, en específico mediante el soporte en la elaboración de modelos financieros, contratos y documentos de licitación;
- Una gestión de sensibilización y divulgación de conocimiento sobre las cuestiones clave relacionadas con el desarrollo de la infraestructura privada (Cruz, 2016b, p. 8).

Ante el imperativo de las decisiones adoptadas por organismos como el G20, dado el plazo que se le otorgó, la banca multilateral cumplió las orientaciones en el menor tiempo posible (BM, 11 de septiembre de 2016). El BM define las APP como un acuerdo entre los sectores público y privado, “en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público es suministrada por el sector privado bajo un claro acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento del servicio público o de la infraestructura pública” (BM, 1 de febrero de 2017). Este tipo de acuerdos puede adoptar o no las modalidades clásicas de contratación, como la concesión.

Según Cruz (2016a), el BM ofrece financiamiento a los gobiernos para este tipo de acuerdos mediante los préstamos de intermediación financiera, además propende para que se les proporcionen garantías de riesgo y crédito. Otro mecanismo de promoción es el Private-Public Partnership (PPP) in Infrastructure Resource Center, una plataforma en línea que brinda asesoría a los gobiernos en el diseño y la estructuración legal de las APP. En ese centro se pueden encontrar ejemplos de minutas de contratos, de licitaciones y documentos sobre normatividad para sectores como agua, energía y transporte.

La Corporación Financiera Internacional (CFI), dedicada al financiamiento del sector privado, concede créditos a las empresas y para ellos dispone de líneas para infraestructura y presta asesoría a los gobiernos para estructurar proyectos a través de la PPP Transaction Advisory.

A su vez, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) dispone de una agenda de promoción de las APP, a través de programas de capacitación de los agentes gubernamentales, asesorándolos para que establezcan un marco legal y regulatorio que promueva la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura y en la provisión de servicios públicos (Cruz, 2016a). El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) es la entidad del BID que promueve las APP, así como el financiamiento del sector privado, y se define a sí misma como el laboratorio de innovación del BID, enfocado en experimentar nuevos modelos para “atraer e inspirar al sector privado a resolver problemas de desarrollo económico de América Latina y el Caribe” (Cruz, 2016a, p. 15).

Según el Infrascope, hasta el momento 5 países latinoamericanos disponen de los mejores ambientes legales para llevar a cabo proyectos APP: Chile, México, Brasil, Colombia y Perú (Cruz & Estrada, 2017). También se han elaborado leyes en otros países como Argentina. Dentro del análisis elaborado sobre las leyes regulatorias de APP en cuatro países de la región (Estrada, 2017) es importante destacar algunos aspectos. Uno de ellos es la concurrencia de las dos partes (privada y pública) en diferentes tipos de contratos como la concesión de obras; el otro, es el nivel de riesgos y el hecho de que la distribución de actividades asumida marca la diferencia y determina el grado de participación de cada sector.

La norma sobre APP adoptada en Argentina establece que esta modalidad es un contrato ubicado en un régimen separado y exclusivo frente a otro tipo de contrato de obra pública; esta es una característica diferente a las regulaciones de Colombia, Perú y Brasil. La ley argentina es la única que obliga a la empresa contratada a hacerse cargo de la protección del ambiente, y por lo tanto de aspectos de mitigación, prevención y compensación.

Es de suponer que la financiación de las APP proviene de recursos del sector privado, pero lo que se observa es que son los organismos de crédito multilateral o los fondos de pensiones las entidades que los suministran. También es previsible que el sector privado privilegie los proyectos que considere más rentables.

Una razón para promover la APP es que la capacidad de endeudamiento público ha disminuido y con ello la cantidad de fondos que podían destinarse a infraestructura, por lo tanto, era necesario buscar otras fuentes de financiación. Sobre este aspecto, especialistas han señalado que se trata de ampliar el endeudamiento estatal mediante una fórmula contable. Es decir que a pesar de que se hable de restricciones fiscales, al mismo tiempo se abren ventanas para hacerle el quite. Se señala además que con frecuencia se comprometen recursos futuros de los Estados para financiar las obras dado su tamaño y costo. Lo que resulta curioso es que si se considera que debe haber un límite al endeudamiento, al mismo tiempo se genere mayor deuda vía la financiación de obras y proyectos de esta envergadura (Hall, 2015).

## **Megacorredores**

En el análisis *How infrastructure is shaping the world. Critical introduction to mega-corridors infrastructure* (Hildyard & Son, 2017) se acuña el término infraestructura extrema, dadas las características de los grandes corredores proyectados en todos los continentes. El concepto adquiere sentido por la escala global de los corredores; por el tamaño y diversidad de las obras (carreteras, ferrocarriles, trasvase de ríos, puertos); porque facilitan la extracción intensiva de minerales, gas y petróleo en áreas consideradas anteriormente como inexpugnables; y por el creciente flujo de financiación proveniente de entidades que planifican, apoyan y ejecutan toda clase de obras. Esta infraestructura se planifica, financia, y ejecuta sin haber consultado democráticamente a las poblaciones.

Dentro del listado de megacorredores, Hildyard y Son (2017) especifican que en África hay alrededor de treinta corredores que sirven para la extracción de minerales y productos de agronegocios. Otro dato sorprendente es la cantidad de corredores marinos y ferrovías planificadas en el Ártico. En Europa existen obras planificadas bajo el nombre de la Red Trans Europea de Transporte (TENT-T), que está integrada con futuros gasoductos y en un futuro cercano dicha red aspira a interconectarse con el megaplan de Eurasia (Khanna, 2016).

Estos corredores siguen la misma lógica de la integración regional, como medio para alcanzar el desarrollo. Bajo esta idea de integración sudamericana, la IIRSA se vendió como una conectividad indispensable para aumentar el potencial de intercambio comercial y empleo. Después de casi dos décadas de iniciado ese proyecto, todavía se reitera el mismo relato de aumentar la conexión física entre regiones empobrecidas, alejadas de los centros, como son la selva, los Andes, y las costas.

Los Ejes Multimodales que se trazaron recogen algunas iniciativas en curso, o planificadas como alternativas locales de mejoramiento de carreteras, puertos y aeropuertos. Sin embargo, su trazado no tuvo ni la menor consideración ambiental, ni los acumulativos de obras en algunos casos casi paralelas. En lo social se responde a la ecuación desarrollo=vías, aspecto que es válido en algunos casos. De hecho, las evaluaciones sobre su ejecución contemplan aspectos como haberse realizado las obras dentro del término planteado o el monto requerido, pero todavía no se logra que se planteen instrumentos como Evaluaciones Ambientales y Sociales con Enfoque Estratégico (EASE) (Estrada y Cruz, 2017).

El tema del regionalismo abierto, impulsado desde principios del siglo XXI, fue adoptado por la IIRSA. Poco se dijo que el intercambio intrarregional era, y es, más bien escaso, dada la competencia con productos más o menos homogéneos y uno de los factores que empujó esta iniciativa fue el expansionismo brasileño. De hecho, se privilegió la exportación de grandes compañías brasileñas, que apoyadas por el Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), fueron las grandes protagonistas de obras kilométricas en extensión y en casos de corrupción, como se conoció en el 2017.

Un ejemplo de la envergadura de las obras es el caso de la carretera Interoceánica Sur, que fue objeto de rigurosos estudios por parte de académicos y organizaciones no gubernamentales en el Perú (Dourojeanni, 2006). Antes de iniciar el proyecto, se advirtieron los grandes impactos que se producirían y la necesidad de adoptar decisiones que resguardaran esta zona de valores biodiversos incalculables. Estos argumentos fueron desestimados y, al contrario, se aceleró el proyecto, aparentemente por intereses monetarios de parte de quienes tomaron la decisión. Hoy en día lo que los científicos previeron se ha cumplido con exactitud: "la región amazónica, por la que pasará la carretera, es la región más natural que queda en la Amazonia peruana y ostenta una de las mayores concentraciones de biodiversidad del planeta, incluida una elevada proporción de endemismos, debido a su buen estado de conservación general y a la diversidad de ecosistemas ocasionados por la gradiente altitudinal. También sirve de refugio de un número

ro considerable de grupos indígenas que viven en aislamiento voluntario. [...] Los impactos ambientales más probables, vistos en un horizonte de más de 10 años, incluyen incremento rápido de la deforestación, degradación de bosques naturales, invasión de áreas protegidas, mayor incidencia de incendios forestales, expansión del cultivo de la coca, explotación anárquica de oro, degradación de ambiente urbano, pérdida de biodiversidad, incremento de caza y pesca, y reducción de la amplitud y calidad de los servicios ambientales, en especial problemas mayores en torno al recurso hídrico, incluido inundaciones, aluviones y calidad del agua para uso humano. Los peores impactos sociales se manifestarán con relación a los indígenas en aislamiento voluntario, incremento de la migración andina hacia la región amazónica, invasión de tierras indígenas en general, conflictos por la tierra y por su regularización, incremento de la pobreza urbana y falta de servicios públicos en barrios marginales, aumento de las actividades ilegales y disminución de la seguridad pública y, claro, dilución y pérdida de valores culturales tradicionales, entre otros” (Dourojeanni, 2006, p. 4).

Este ejemplo sirve para mostrar la ausencia de consideraciones sociales y ambientales y la prevalencia de intereses privados de dudosa procedencia en algunos de estos proyectos. Este conjunto de proyectos de infraestructura comprende autopistas, represas hidroeléctricas, canalización y reorientación de ríos e hidrovías a lo largo de fronteras naturales. Dichas obras se justificaron por un crecimiento económico logrado por la construcción, la generación de energía, sistemas de irrigación y mediante la extracción, venta o exportación de recursos naturales y productos que se beneficiarán por esas redes de infraestructura.

Algunos de estos proyectos han sido realizados, o habrán de realizarse, mediante mecanismos de ejecución de obras públicas sobre la base del modelo de APP, dado el atractivo que presentan y el ambiente favorable que se plasma en políticas y normas adoptadas por los países.

### **Transparencia, derecho a la información y participación ciudadana frente a los riesgos sociales, ambientales y económicos**

Los proyectos de infraestructura a gran escala responden a una lógica de crecimiento, orientada a la exportación, que se fundamenta en la extracción de recursos. Durante la planeación de estos proyectos, en la mayoría de los casos, no se consideran los impactos ambientales y sociales a largo plazo. El tema de la sostenibilidad es un discurso fundamental en escenarios ambientales internacionales y nacionales, pero en el ámbito económi-

co no se trata con la misma relevancia que se otorga a las consideraciones de productividad y ganancia.

Desde la ciudadanía nos preguntamos: ¿quién decide cuales son las necesidades que serán satisfechas con los proyectos? ¿Cómo se miden? ¿Existen economías locales y cuál es su ponderación en las evaluaciones? ¿Cuál es el tipo de infraestructura elegido y por qué? ¿Qué pasa si hay proyectos paralelos? ¿Qué alternativas fueron consideradas y descartadas y por qué?

Los proyectos, y en mayor medida los megacorredores, implican en la práctica un ordenamiento territorial, social, político y económico que se superpone con otro tipo de ordenamientos territoriales subnacionales y locales; o con los planes de vida de comunidades basados en concepciones ancestrales del territorio. La injerencia de estos proyectos produce cambios bruscos y negativos sobre todos los espacios y ámbitos del territorio.

Si las evaluaciones no incluyen la pérdida de diversidad y los impactos sobre las poblaciones locales —como fue el caso de los pueblos no contactados en la carretera Interoceánica Sur—, no hay garantías de unas evaluaciones comprehensivas ni sostenibles para el desarrollo de los proyectos. Muchas de las obras de este tipo involucran el trasvase, represamiento, o dragado de ríos, pero no se realiza la valoración de los servicios ambientales y sociales de estos, en términos de alimentación o de hábitat de especies. Como tampoco se hace con el desplazamiento de poblaciones y, por lo tanto, no se tiene un panorama de los verdaderos costos ni de oportunidades de sustentabilidad.

Los proyectos de infraestructura a gran escala no incluyen evaluaciones totales, ni siquiera por cuenca o por unidades ecosistémicas implicadas, pero sí involucran a varios entes financiadores, gobiernos nacionales y estatales. Adicionalmente, puede darse el caso de que haya diferencias entre las legislaciones en materia ambiental de cada país (en proyectos transnacionales) o en salvaguardas entre bancos y de manera general se aduce que hay que respetar los regímenes legales nacionales. Por tanto, es una responsabilidad del Gobierno anfitrión garantizar que la legislación nacional sea aplicada.

En este tipo de megacorredores, un primer aspecto que destacamos es que la toma de decisiones incluye diversos actores. De ese modo, los grados de responsabilidad se hacen difusos cuando estas iniciativas implican proyectos transfronterizos o al involucrar varios gobiernos, financiadores y al sector privado. Llamamos la atención sobre aquellos proyectos que se planifican sobre ecosistemas estratégicos como la Amazonia, que se ve

amenazada por una cantidad enorme de obras, a pesar de la necesidad de conservación de esta zona. Por ejemplo, un acuerdo energético entre Brasil y Perú supuso la construcción de una gran cantidad de represas sobre ríos como el Inambari, uno de los grandes afluentes del Amazonas, sin embargo, la iniciativa se detuvo por acciones ciudadanas y parlamentarias (Derecho, Ambiente y Recursos Naturales [DAR], Asociación Servicios Educativos Rurales [SER], Central Ashaninka del Río Ene [CARE], 2011).

Un tema que todavía no se aclara es el de los aportes que el sector privado hace realmente para la financiación de proyectos mediante APP y si los préstamos a los cuales acude no terminan siendo respaldados con dinero público. Aparentemente, las obras se pagan mediante el establecimiento de peajes, con impuestos, o a través de las entidades de crédito, vía ventanillas dedicadas al sector privado. En el primer contrato de APP en Colombia, que fue bastante publicitado, la compañía Odebrecht estableció una unión temporal con una empresa colombiana para la firma del contrato y obtuvo un crédito del banco público dedicado a la financiación del sector rural, que hasta el momento no se ha pagado (Oficina de prensa del senador Jorge Enrique Robledo, 2017).

Otro aspecto que la ley colombiana prescribe sobre el sector privado es que se le puede otorgar derechos de propiedad sobre bienes inmuebles, como una forma de retribución a su esfuerzo; o el aumento en los topes de financiación que puede otorgarles el Estado. De este modo, el sector privado obtiene mayores beneficios en Colombia, en comparación con países como Perú y Argentina (Estrada, 2017), sobre todo cuando se trata de proyectos propuestos por ellos mismos.

Respecto de la transparencia y la participación ciudadana, consideramos que el proceso para determinar cuáles son las obras que pueden ser objeto de APP se hace por los entes gubernamentales sin que se surta algún tipo de consulta con las poblaciones involucradas en ellas. El monto de las posibles ganancias se enuncia, pero no se detalla. No se sabe la metodología para calcular estos beneficios ni se dan a conocer los resultados esperados en períodos determinados. A menudo la realización de estos proyectos implica unos cuantos empleos durante el período de construcción, pero afecta la permanencia de los oficios practicados por los habitantes de las zonas afectadas.

Los riesgos para estas comunidades son extremadamente altos, por el impacto negativo sobre sus medios de vida y sus culturas, así como por la amenaza de migración, contaminación de sus recursos naturales y explotación. Los pueblos indígenas son los usuarios primarios de los recursos

forestales, como animales y plantas silvestres. La caza y la pesca también son actividades esenciales, que a menudo se acompañan con la agricultura de subsistencia. Estos medios de vida tradicionales se encuentran en peligro por los proyectos de infraestructura a gran escala que están mal manejados.

Las valoraciones ambientales de los servicios que resultan impactados no es un aspecto que se tenga en cuenta, por lo cual no se puede establecer qué se pierde y cómo se restaura o compensa, salvo el enunciado que trae la norma argentina.

No existen políticas y prácticas que promuevan la divulgación de información sobre las APP y los marcos que existen para esto se han centrado en publicar datos ex post de los procesos de APP, sin incluir ninguna información sobre los aspectos ambientales y sociales. Este hecho limita el derecho al acceso a la información y a la participación (Cruz, 2016a). Por otra parte, no se prevé ningún tipo de consultas que hagan posibles comentarios y observaciones a los proyectos.

La mayoría de los informes, estudios y análisis que conducen a las decisiones relevantes son confidenciales, por cuanto se considera que pertenecen al denominado secreto comercial, con lo cual la ciudadanía no puede realizar un examen cuidadoso de esta información, y cuando se inician los procesos de licenciamiento ambiental los tiempos son cortos. Pero estas consideraciones se ignoran cuando se trata de lograr que el proyecto tenga el respaldo de los políticos, contratistas e ingenieros.

A pesar de que en casi todos los países existen normas sobre información pública —y del carácter público que tienen los trámites administrativos—, la cantidad y calidad de la información que existe en las plataformas digitales de las entidades, no garantiza el adecuado ejercicio del derecho a la información de forma oportuna y veraz. Por ejemplo, en Colombia la norma sobre APP (la Ley 1508 de 2012) determina que los estudios previos y de factibilidad son confidenciales cuando se trata de proyectos propuestos por el sector privado; lo que sí existe es publicidad para el proceso de proyectos ya contratados. Pero realmente la información está orientada a públicos interesados en las licitaciones antes de ser oportunidades para la ciudadanía de ser consultada con términos claros.

Este tipo de análisis generalmente no se realiza, o al menos no de manera transparente por parte de los gobiernos, de los financiadores y de las empresas involucradas. Este debiera ser el papel que desempeñen las institu-

ciones públicas para garantizar que los intereses y las necesidades de los diferentes sectores de la sociedad sean satisfechos de manera equilibrada.

## Consideraciones finales

El mecanismo de APP compite con la figura de las concesiones, que son otorgadas a las mismas constructoras que ahora se interesan por la nueva modalidad de contratación con el Estado para ejecutar, mantener y operar obras públicas, recibiendo un pago por sus servicios.

Las obras de infraestructura acarrear numerosos riesgos, traducidos en mayores plazos de ejecución, alza en los costos, determinantes ambientales o factores sociales. Hasta el momento, este tipo de contingencias han sido asumidas en su mayor parte por el Estado. Uno de los supuestos de modalidad APP es que los riesgos sean asumidos por el sector privado, mediante una enigmática fórmula según la cual los riesgos deben recaer sobre la parte que mejor los administre. En todo caso hay que tener en cuenta que este tipo de contratos se suscriben por un plazo largo y que a menudo pueden ser renovados por términos iguales, lo cual hace que los riesgos aumenten y que sea el Estado quien termine asumiéndolos.

Por eso consideramos que debería asegurarse:

- La participación de la ciudadanía que es fundamental para cualquier proceso sobre desarrollo sustentable, ya que fortalece los procesos de toma de decisiones involucrando otros intereses y perspectivas;
- El acceso a la información como un elemento clave en los megaproyectos y en específico en cada uno de los proyectos. Asimismo, en todo el proceso en el que intervengan las APP, ya que disponer de espacios para el involucramiento del público aumenta los niveles de transparencia, al tener acceso a los documentos y las reuniones. Sin acceso a la información no hay transparencia, lo que significa que los debates y decisiones se toman sin el conocimiento del público;
- La legitimidad del proceso de planeación y decisión sobre los proyectos, para lo cual la participación es fundamental. Cualquier proceso multilateral es un espacio público y por lo tanto debe proveer los canales y medios para la participación;
- La generación de capacidad local y nacional en materia técnica y política sobre los impactos a los ecosistemas por la implementación de

proyectos. Es necesario realizar análisis integrales sobre la problemática ambiental, social, política y económica;

- Los gobiernos y la banca multilateral y nacional de desarrollo deben construir sistemas claros de medición de impactos de las asociaciones público-privadas para que se entienda cuáles son sus beneficios y la mejora que se supone conllevan estos mecanismos;
- Promover espacios de interlocución con autoridades nacionales, locales y actores multilaterales.

## Referencias:

Asamblea General de las Naciones Unidas (17 de agosto de 2015) Agenda de acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Disponible en: [http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares69d313\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares69d313_es.pdf)

Asamblea General de las Naciones Unidas (21 de octubre de 2015) Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: [http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)

Banco Mundial (11 de septiembre de 2016) Legislación y regulación de asociaciones público-privadas. Public-Private-Partnership in Infrastructure Resource Center. Disponible en: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/ley-regulacion>

Banco Mundial (1 de febrero de 2017) ¿Qué son las asociaciones público-privadas? Public-Private-Partnership in Infrastructure Resource Center. Disponible en: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/definicion>

Cruz, D. (2016a) Asociaciones público-privadas desde la banca multilateral. Parte I, Bogotá: Asociación Ambiente y Sociedad. Disponible en: <http://www.ambienteysociedad.org.co/es/asociaciones-publico-privadas-desde-la-banca-multilateral-implementacion-en-america-latina/>

Cruz, D. (2016b) Asociaciones público-privadas desde la Banca Multilateral. Parte II, Bogotá: Asociación Ambiente y Sociedad. Disponible en: <http://www.ambienteysociedad.org.co/wp-content/uploads/2016/08/Asociacio->

[nes-Publico-Privadas-banca-multilateral-Implementaci%C3%B3n-Am%C3%A9rica-Latina-parte-II-.pdf](#)

Cruz, D. y Estrada, V. (2017) Interrogantes sobre el papel de las instituciones financieras internacionales (IFI) en la implementación de asociaciones público-privadas (APP). Asociación Ambiente y Sociedad. Disponible en: <http://www.ambienteysociedad.org.co/es/interrogantes-sobre-el-papel-de-las-instituciones-financieras-internacionales-ifi-en-la-implementacion-de-asociaciones-publico-privadas-app/>

DAR (Derecho Ambiente y Recursos Naturales), SER (Asociación Servicios Educativos Rurales) y CARE (Central Ashaninka del Río Ene) (2011) El acuerdo energético Perú-Brasil: los casos de Inambari y Pakitzapango, Lima. Disponible en: [https://issuu.com/darperu/docs/acuerdo\\_energetico\\_peru\\_brasil](https://issuu.com/darperu/docs/acuerdo_energetico_peru_brasil)

Dourojeanni, M. (2006) Estudio de caso sobre la carretera Interoceánica en la Amazonia sur del Perú, Bank Information Center. Disponible en: <http://www.bankinformationcenter.org/en/Document.100135.pdf>

Estrada, V. (2017) Estudio comparativo en la implementación de las asociaciones público-privadas (APP). Colombia, Brasil, Perú y Argentina. Bogotá: Asociación Ambiente y Sociedad y Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN). Disponible en: <http://www.ambienteysociedad.org.co/es/estudio-comparativo-en-la-implementacion-de-las-asociaciones-publico-privadas-app/>

Estrada, V. y Cruz, D. (2017) Metodología de evaluación ambiental y social con enfoque estratégico EASE-IIRSA. Bogotá: Coalición Regional por la Transparencia y la Participación. Disponible en: <http://coaliccionregional.net/metodologia-de-evaluacion-ambiental-y-social-con-enfoque-estrategico-ease-iirsa/>

G20 Seoul Summit 2010 (12 de noviembre de 2010) Annex II: Multi-Year Action Plan on Development. Disponible en: <http://www.g20.utoronto.ca/2010/g20seoul-development.html>

Hall, D. (2015) ¿Por qué las asociaciones público-privadas (app) no funcionan? Las numerosas ventajas de la alternativa pública. Londres: Public Services International. Disponible en: [http://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/rapport\\_sp\\_56pages\\_a4\\_lr.pdf](http://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/rapport_sp_56pages_a4_lr.pdf)

Hildyard, N. y Son, X. (2017) How infrastructure is shaping the world. Critical introduction to mega-corridors infrastructure. Bruselas: Counter Balance.

Khanna, P. (18 de abril de 2016) These Maps Show How Vast New Infrastructure Is Bringing the World Together. Disponible en: <https://www.paragkhanna.com/home/2016/4/18/these-maps-show-how-vast-new-infrastructure-is-bringing-the-world-together>

Oficina de Jorge Robledo (13 de junio de 2017) Confirmado: \$135.805 millones de crédito BanAgrario a Odebrecht están perdidos. Disponible en: <https://jorgerobledo.com/contraloria-confirma-que-135-805-millones-en-credito-del-banco-agrario-a-navelena-odebrecht-estan-perdidos-robledo/>

## 2.4

# El G20 y el ambiente ¿vamos en dirección correcta?



**Pía Marchegiani**

FARN, Directora de Política Ambiental. Magíster en Estudios Globales (Universidad de Friburgo, Alemania y Universidad de Kwazulu-Natal, Sudáfrica). Abogada (UBA). Candidata a Doctora en Ciencias Sociales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina). Docente de la UBA (Clínica Jurídica de Derecho Ambiental y de FLACSO). Investigadora asociada al Programa de Estudios Globales de FLACSO.

## RESUMEN EJECUTIVO

Los procesos de globalización han sido cuestionados tradicionalmente por la ciudadanía en distintos puntos del planeta porque el rumbo de las decisiones financieras internacionales dan la espalda a sus principales preocupaciones: no logran revertir la acuciante situación de desigualdad y pobreza y no dan respuesta a los desafíos ecológicos globales como el cambio climático y la pérdida acelerada de biodiversidad y bienes ambientales, entre otros. Lo novedoso de este momento, es que también la globalización recibe cuestionamiento de quienes en otro momento han sido sus principales precursores (Estados Unidos, Gran Bretaña y su Brexit). Así, la crisis de la globalización actual ha generado una serie de expectativas hacia el G20, en particular para la presidencia alemana del 2017. Argentina recibe la presidencia del G20 en este complejo escena-

rio global, a lo que se suma su manifiesto interés en atraer a poderosos actores económicos globales a invertir al país.

En ese contexto, este artículo discute desde algunos de los ejes principales con impacto en la agenda ambiental global (clima y energía, agricultura, infraestructura) las posibilidades y limitaciones para el avance de logros significativos en la perspectiva ecológica. Finaliza reflexionando sobre los excesivos beneficios que se otorgan al sector privado en desmedro del público, con amenaza para el avance de la provisión de bienes públicos globales y bienes comunes.

### **¿Nos des-globalizamos?**

En las primeras décadas del nuevo siglo se terminaron de consolidar una serie de transformaciones en la lógica de acumulación global, caracterizadas por la compleja interacción entre procesos económicos, políticos, sociales y culturales. Estas transformaciones definen y redefinen la articulación entre la distanciación y la compresión de dimensiones espaciales y temporales (Jessop, 2003). Asimismo, re-significan y relativizan la dimensión nacional (Jessop, 2008).

Para especialistas del estudio de los procesos globales, la globalización del siglo XXI posee características que la distinguen de aquella de finales del siglo XX.

En los años noventa el predominio del enfoque neo-liberal, en base al capitalismo anglo-americano -y pese a los palmarios problemas para la agenda social y de desarrollo -, logró que el capital se dirigiera a los centros más dinámicos y productivos. Como las crisis inherentes al capitalismo ocurrían en la periferia, desde el centro se podía articular un discurso disciplinador para que las economías emergentes se alinearan a las economías dominantes (Nederveen Pieterse, 2012).

Con el albor del nuevo milenio, sin embargo, sobrevino un nuevo rumbo para los procesos de globalización. En el período 2007/2008 la crisis del modelo de acumulación llegó a las economías centrales, desacelerando la economía especialmente en Estados Unidos y Europa. Allí se puso en evidencia, especialmente respecto de Estados Unidos, los límites de la falta de disciplina reguladora hacia la interior de su propia economía.

Como acreedores de dicha crisis financiera emergieran nuevos actores dando nota ya de los nuevos centros de producción y acumulación de la

economía global, entre ellos particularmente China pero también economías emergentes como Brasil, Rusia, India y Sudáfrica. Si bien las economías emergentes permanecieron inalcanzadas por la crisis que sufrió occidente por un período inicial, luego también existió desaceleración por la disminución en la demanda de sus productos por parte de economías del norte.

Así, a inicios del nuevo siglo, el Sur global comienza a adquirir una mayor importancia relativa en las relaciones económicas internacionales y en foros políticos de importancia, fortaleciéndose las relaciones de cooperación Sur-Sur.

Entre las principales tendencias que se identificaban para esta nueva fase, Nederveen Pieterse (2012) prioriza tres: 1) creciente importancia a nuevos países industrializados en el Sur; 2) cambios en los debates sobre desarrollo y su perspectiva; 3) la vuelta a los Estados desarrollistas – en un sentido amplio del término – y retirada de las fuerzas del mercado con mayor tendencia a la regulación en el Sur. Sin embargo, en los últimos años, especialmente a partir de 2013, algunos acontecimientos fueron marcando un cambio en las tendencias que se venían dando hasta el momento – indicando una nueva oscilación del péndulo -, sin llegar a desvirtuarlas por completo ni poderse aún evaluar sus concretas implicancias en los procesos de globalización.

Lo cierto es que los procesos de creciente integración e intercambio de bienes, servicios, personas, capital, trabajo, imágenes e ideas a través de las fronteras entre Estados están recibiendo en la actualidad una embestida más feroz que en otros tiempos (Narlikar, 2017). Esta vez, lo novedoso resulta que algunas de las principales críticas y oposición provienen del corazón de los actores dominantes en los procesos de globalización e integración: el Brexit Británico y los discursos – y en menor medida las políticas – proteccionistas y aislacionistas del electo presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, son solo algunos de los ejemplos.

Las constantes trabas a la posibilidad de avanzar en una agenda multilateral vinculada al comercio en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la proliferación de las opciones de recurrir a acuerdos bilaterales son otros de los elementos que ilustran el fenómeno. Asimismo, eventos como la crisis de refugiados en Europa y la progresiva llegada de partidos de ultra derecha al horizonte político del viejo continente repercuten en su rol internacional, ya que mientras intenta mantener y adaptarse a los constantes cambios en la economía global debe atender a numerosas demandas al interior de su territorio.

En un sentido más amplio, la economía globalizada no ha logrado desvirtuar la inercia por la que los resultados del mercado continúan beneficiando a unos pocos. El 82% de la riqueza global generada en 2017 pertenece al 1% de la población, en tanto la mitad más pobre de la población -3,7 billones de personas – no ha visto aumentar su riqueza (OXFAM, 2018). Así, crecientes números de poblaciones a lo ancho y largo del planeta quedan fuera del goce de los supuestos beneficios de la economía globalizada.

En ese contexto, existen una serie de interrogantes y expectativas respecto al rol de espacios como el Grupo de los 20 (G20) en los procesos de globalización, así como la capacidad que podría tener Argentina para liderar y conducir este proceso, no sólo por su escasa incidencia como líder global sino por su interés manifiesto en ingresar a círculos y relaciones con el Norte Global. Estas últimas circunstancias lo colocan en un papel de alumno disciplinado, con menor interés/capacidad en plantear diferencias o posiciones que reflejen la mirada de los emergentes o de otras economías del Sur.

Al mismo tiempo, existen preocupaciones sobre las posibles implicancias de algunos de los ejes de la agenda para la perspectiva ambiental. En particular, las contradicciones y tensiones entre agendas que buscan ampliar la protección de bienes ambientales y aquellas que los ponen en jaque. Lejos de querer dar respuesta a todos estos interrogantes, este artículo discute tres de los principales temas que poseen implicancias para el ambiente: la agenda de Clima y Energía, de agricultura, y de infraestructura. Para ello, el presente trabajo en primer lugar realiza una breve introducción al G20 como espacio de discusión global, luego abordará la discusión de las agendas planteadas en estos tres ejes para terminar con unas reflexiones preliminares, esperando que contribuyan a un debate crítico sobre el momento y la encrucijada para la agenda ambiental que plantea el actual momento de globalización.

## **El momento del G20 y su llegada a Argentina**

Argentina es anfitriona de la cumbre del G20 en 2018. Esta es la segunda vez que esta reunión se realiza en América Latina (la primera de ellas fue en México 2012) y la primera vez en el cono sur. Este club de países que nuclea las 20 economías<sup>1</sup> más importantes del mundo, se ha convertido en uno de los foros de cooperación y consulta sobre temas relacionados

---

1. Las 20 economías más importantes del mundo, medidas de acuerdo al PBI e ingreso per cápita, entre ellas: países del G-8 (Alemania, Canadá, EEUU, Francia, Reino Unido, Italia, Japón y Rusia), más la Unión Europea, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, China, Corea del Sur, India, Indonesia, México, Sudáfrica y Turquía.

al sistema financiero internacional con mayor trascendencia. Sin embargo, este espacio político ha sido criticado por distintas razones y desde distintas perspectivas. En primer lugar, se considera al G20 como carente de legitimidad al no representar a todas las economías del mundo y atentar contra la agenda multilateral de sus organismos y foros en el marco de Naciones Unidas. En segundo lugar, resulta falto de base democrática ya que los ciudadanos de a pie no tienen particular incidencia ni espacio para hacer llegar su voz, esto más allá de los posteriormente creados grupos de relacionamiento o afinidad (*engagement groups* en inglés)<sup>2</sup>. En tercer lugar, para especialistas, otro de los aspectos problemáticos se vincula al nivel de influencia del sector empresarial<sup>3</sup>. Finalmente, desde miradas que avalan su rol, o al menos lo reconocen, se identifica la falta de efectividad para avanzar hacia la implementación de los acuerdos básicos a los que se arriba en las cumbres, en particular, debido a la falta de estructura y presupuesto.

Pese a ello, sigue resultando un espacio de gran relevancia para la toma de decisiones vinculadas a los mercados financieros globales y, en particular, las políticas de promoción de estabilidad del sistema financiero internacional con impacto en las distintas economías del mundo. La agenda, que varía en cada edición de la cumbre, y originalmente se encontraba más limitada a resolver los desafíos de regulación del sistema financiero internacional, se ha ampliado considerablemente incluyendo temas como agricultura, salud y clima.

En este espacio se reúnen a discutir y negociar no sólo poderosas potencias de occidente o el norte global sino que participan las economías emergentes (BRICS). De hecho, su creación misma se llevó a cabo en el marco del G-7 en el entendimiento que debía darse voces a los emergentes que poseían cada vez una posición más estratégica en la economía globalizada. Sin embargo, hasta la crisis financiera de 2008, el G20 no había tenido gran participación en discusión de asuntos mundiales. En ese momento, se decidió que la discusión sobre causas y consecuencias de la crisis se discutiría en el ámbito del G20 y no en ámbitos más reducidos como el G7 o el G8. Además, y si bien el foro de diálogo hasta ese momento se llevaba a cabo entre los Ministros de Finanzas y Bancos Centrales de los distintos miembros, a partir de las crisis de 2008 también participaron Jefes de Estado y Gobiernos.

---

2. Sector privado 20, Think Tank o academia, 20, Empleo 20, Sociedad Civil 20, Jóvenes 20, Ciencia 20 y Mujeres 20.

3. Ver análisis de Martens, 2017.

Como se mencionó, esta crisis de capitalismo globalizado, con epicentro en el norte global, por un lado, había puesto en duda las capacidades de los países industrializados de hacer frente a los desequilibrios emergentes de sus propias políticas, en particular el control y regulación de los flujos de capitales. Por el otro, se consolidaba el surgimiento de nuevos actores en el ámbito global, que no solo demandaban mayor poder en la esfera global, sino que además proponían una agenda de cambio, bogando por la revisión de la estructura de la gobernanza financiera internacional de modo tal de evitar futuras crisis como la acontecida (Racovschik, 2011).

Quizá el mayor logro haya sido la capacidad de conducción de esta crisis; pero para muchos puede que haya pasado su vida útil. Así lo considera Bissio (2017), por ejemplo, al referirse a “un mecanismo informal que ya ha sobrepasado su vida útil”, entendiendo de todos modos las aspiraciones de líderes como Merkel en sus esfuerzos por rescatar estos espacios.

En esa línea de ideas para algunos analistas, particularmente en referencia a la presidencia alemana de 2017, el proceso del G20 podría salvar o reconducir el proceso de globalización - en etapa de crisis - hacia una globalización reformulada. Alemania se encontraba en buenas condiciones no sólo por el tamaño de su economía, su capacidad de negociación, y el balance entre aspectos de orden y estabilidad, reforma y cambio, sino también por resultar ejemplo de la capacidad reguladora de su economía de bienestar (Narlikar, 2017).

Para Colin (2017), el espacio del G20 podría permitir a sus líderes replantear el discurso de forma tal de admitir que las principales preocupaciones de la ciudadanía no están siendo integradas en los abordajes de la globalización y, así, renovar el resquebrajado contrato social que da cuenta que nos encontramos ante una crisis de valores. Este autor se pregunta respecto de la capacidad de la economía global de generar resultados políticamente sostenibles. Se debería encarar con mayor sensibilidad la inseguridad económica y el abandono percibido por la mayoría. La clave está en replantear la naturaleza del liderazgo y las cumbres a escala global (Colin, 2017).

Parecen ser distintos las expectativas y el panorama para Argentina como responsable de liderar la próxima cumbre. No sólo se trata de otro momento global sino que Argentina misma volvió a dar otro giro en su política y economía que la colocan en un conjunto de alianzas y relaciones distintas que hace apenas tres años. Desde el punto de vista del momento global, la cumbre de 2017 mostró el aislamiento de Estados Unidos principalmente respecto a su compromiso con el Acuerdo de París, del que el país se había retirado unos meses antes, así como del respaldo al libre comercio.

Ante un indicador de éxito de la cumbre como es lograr la suscripción de los 20 miembros del comunicado final (forma en que se expresan los acuerdos de la cumbre del G20), en un contexto como el actual, necesariamente las agendas redundarán en aspectos y ejes menos controversiales y en la posibilidad de acordar contenidos diluidos o sin pasos significativos para los desafíos globales, en particular para la agenda ambiental. A ello se le suma el giro del país en su perfil internacional. Si durante el gobierno kirchnerista para Argentina ocupar un lugar en el G20 era un desafío, ahora lo sigue siendo, pero por motivos distintos.

Con anterioridad, el G20 se presentaba para Argentina como una oportunidad de convertirse en un representante principal de todas aquellas naciones que todavía no formaban parte del grupo. Su postura se diferenciaba de la de Brasil, debido a sus aspiraciones globales. Argentina se presentaba como un interlocutor entre G20 y G-77 (Racovischik, 2011). En la actualidad, el distinto perfil internacional en el plano de alianzas y espacios internacionales, así como en la búsqueda de inversiones, que lo colocan mirando nuevamente al eje occidental, pone en dudas la capacidad de Argentina de poder articular intereses del Sur Global.

La modificación de las posiciones en casos como los fondos buitres que encontraba a Argentina impulsando una resolución en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas para la regulación de la deuda soberana<sup>4</sup> en un momento, y resolviendo un acuerdo con los fondos buitres a través del Congreso apenas cambió el gobierno y asumió Cambiemos, son ejemplos del giro político económico del país.

Estos son factores que redundan en una agenda de trabajo global, menos controversial, más liviano y en consonancia con los grandes capitales transnacionales. En ese sentido, Argentina asumió su presidencia el 1 de diciembre de 2017 dando a conocer al público su agenda de prioridades y líneas de trabajo para el 2018. Las prioridades de la agenda de Argentina se centran en el futuro del trabajo, la infraestructura para el desarrollo y un futuro alimentario sostenible.

Se explica que como los cambios tecnológicos están afectando las “estructuras tradicionales del trabajo”, el sistema educativo debe a su vez modificarse para preparar a las personas para el trabajo del siglo XXI asegurando que no se genere exclusión, desintegración social o reacciones adversas en

---

4. Más información en: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=30403> y <http://www.parlatino.org/pdf/organos-principales/asamblea/declaraciones-resoluciones-actuales/pma-27-11-2015/resoluciones/principios-basicos-restrucyuracion-deuda-soberana.pdf>

la adopción de cambios tecnológicos. Luego, se alude al rol de infraestructura para impulsar el crecimiento económico y la productividad, así como para el acceso a la economía del futuro. El déficit de infraestructura actual requiere involucrar a capitales privados para hacer frente a la brecha en inversión. Por último, se hace referencia a la política de agricultura desde la necesidad de alimentos a nivel mundial, que requiere aumentar la productividad de los suelos sin impactar negativamente en el ambiente. Este documento analiza las implicancias de recibir a la cumbre del G20 durante el 2018 para la agenda de sustentabilidad ambiental.

## La agenda ambiental en el G20 2018

Los avances en la agenda ambiental dependen en gran medida de un conjunto de decisiones y políticas que logren generar un cambio cultural en la sociedad, para lo cual en gran medida los Estados requieren recursos para llevar adelante sus iniciativas. Sin embargo, los Estados en la economía global no están logrando recaudar lo suficiente debido a la fuga de capitales que termina en paraísos o guardidas fiscales. Lograr su regulación es otro de los desafíos de trascendencia para el G20.

Si bien en este trabajo no abordaremos estos temas, sí tiene sentido resaltar la enorme pérdida de ingresos fiscales por evasión impositiva, que para el caso de Argentina se estima representa un 4,4% de su PBI<sup>5</sup>.

## Clima y energía

La presidencia Alemana del G-20 2017 había dado un lugar especial al clima, ubicándolo en una posición central, formando un grupo de trabajo sobre Clima y Energía. Esta decisión sin precedentes generó una serie de expectativas en la sociedad civil y culminó, sin embargo, con conocido el comunicado 19+1 en que Estados Unidos que se había retirado unos meses antes del Acuerdo de París (Maurtua Konstantinidis, 2018), mostrando reticencia hacia una agenda de mayor cooperación en estos temas. Argentina se inclinó por separar los grupos de Clima y Energía.

Propuso dos agendas distintas, pero que en algunos aspectos podrían estar en diálogo. El grupo de trabajo sobre Sustentabilidad Climática centra su agenda de adaptación al Cambio Climático con foco en la generación de empleo e infraestructura, en tanto en los aspectos de mitigación se incluirá

---

5. Más información en: <https://www.pagina12.com.ar/96278-freno-a-los-paraisos-fiscales>

la propuesta de lograr un desarrollo bajo en emisiones en un largo plazo, hacia el 2050, y por último la movilización de recursos y financiamiento para implementar las contribuciones nacionales (NDC) de acuerdo al Acuerdo de París (G 20, Argentina).

Por su parte, el grupo sobre transiciones energéticas las prioridades refieren a lograr una transición hacia sistemas más flexibles, transparentes y limpios. Así se propone trabajar en la eficiencia energética, la promoción de energías renovables, mejoras en el acceso a la energía y la reducción de subsidios ineficientes a los combustibles fósiles, entre los aspectos más relevantes (G 20, Argentina).

La decisión de escindir la discusión climática de la energética resulta problemática ya que el sector de suministro de energía es de los que han contribuido en la última década en mayor medida al aumento de los gases de efectos invernadero. De acuerdo a datos de 2010 del IPCC, la contribución por sector económico se encuentra constituida del siguiente modo: electricidad y producción de calor (25%), agricultura (24%), industria (21%), transporte (14%), otras fuentes de energía (9,6%), edificios (6,4) y usos indirectos (IPCC, 2014). En ese sentido, el aumento en 10 GtCO<sub>2</sub>eq de emisiones antrópicas anuales entre 2000 y 2010 se corresponde en un 47% con sectores de suministro de energía, 30% industria, 11% transporte, 3% edificios (IPCC, 2014a). Esto habilita a que puedan existir contradicciones o diferencias entre ambos grupos.

La agenda de Sustentabilidad Climática apunta a trabajar ejes que desde la región resultan sumamente importantes si se tiene en cuenta los elevados costos de catástrofes como las inundaciones y las sequías consecuencia del cambio climático. En economías emergentes como la Argentina y Brasilera, esto implica no sólo pérdidas de valiosos recursos económicos y productivos, sino que a la vez en ocasiones se pierden vidas humanas. Así también la apuesta a infraestructura resiliente, para reducir la vulnerabilidad de personas y territorios resulta, como consecuencia, sumamente relevante.

Así plantea promover el flujos de financiamiento para avanzar en los compromisos del acuerdo de París (NDC) y la apuesta a un desarrollo bajo en emisiones en el largo plazo, elementos que de por sí no generan mayores controversias y dan cuenta de una agenda de mayores posibilidad de colaboración.

Al mismo tiempo esta agenda resulta coherente con la política doméstica en al menos dos aspectos. En primer lugar, Argentina posee una matriz energética dependiente en un 80% aproximadamente de los combustibles

fósiles, circunstancia que desde aspectos de credibilidad y legitimidad le impide hallarse a la cabeza en los compromisos de reducción de emisiones. O en todo caso su liderazgo podría ser cuestionado por las contradicciones entre su discurso y su práctica.

Por otra parte, y si bien Argentina contribuye más emisiones que la mayoría de los países del Sur Global, no se encuentra entre los principales emisores como China, Estados Unidos, Unión Europea y otros países del G-20. Colocarse a liderar una agenda de mayor ambición que pueda generar algún tipo de tensión con sus principales socios comerciales puede resultarle poco estratégico. El rol de China como inversor en la región es ampliamente conocido a esta altura, así como el gran interés de Argentina de mejorar y reestablecer las relaciones de intercambio con EEUU, y el interés de lograr un acuerdo comercial entre Mercosur y la Unión Europea.

Otro elemento que llama la atención es que no existe alusión directa (aunque claro está subsumida en la discusión del apoyo a los NDC) a la relación entre las emisiones del sector de agricultura y la agenda climática, aspecto que se explica en que tampoco le es conveniente al país, cuya mayor contribución sectorial hasta la última modificación de la metodología del IPCC resultaba la agricultura.

Respecto a aspectos energéticos, sin duda un aspecto positivo resulta la promoción de la eficiencia energética y las energías renovables, así como también aspectos de transparencia y la apuesta a mejorar el acceso a la energía, de conformidad con el ODS 7 (energía asequible y sostenible).

Lo preocupante resulta que dentro del paquete de energías de transición se integran una serie de opciones energéticas de alto impacto ambiental y que atentan contra la sustentabilidad ambiental, entre ellas la energía hidroeléctrica - en donde se suele privilegiar la gran envergadura -, la energía nuclear y los combustibles no convencionales como el fracking. Se suele argumentar que la energía hidroeléctrica, al utilizar una fuente como el agua, resulta renovable, sin embargo no se tienen en cuenta los irreversibles impactos ambientales que generan las inundaciones y la construcción de diques en grandes superficies de tierra, generando pérdida de biodiversidad; la mayoría de estos impactos ya han sido suficientemente documentados. De hecho, debido al impacto ambiental la ley argentina de energías renovables (26.160 y su modificatoria 27.191), decidió reconocer a la energía hidroeléctrica como renovable solo en los casos de pequeñas centrales (hasta 50 MW).

En similar línea se privilegian plantas nucleares porque generan menos emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) pero no se tiene en cuenta el pasivo ambiental que generan los residuos nucleares. Debe señalarse que dentro de este grupo entraría también el fracking o fractura hidráulica, técnica sumamente controversial desde el punto de vista ambiental utilizada para la explotación de hidrocarburos no convencionales. Existe un fuerte consenso de diversos sectores políticos y económicos respecto a esta técnica, pese a la oposición social y ambiental, y a que ha sido prohibida en distintos países y estados sub-nacionales. Entre sus principales propulsores se argumenta que al privilegiarse la extracción de gas no convencional y no de petróleo no convencional, se contribuye de todos modos a la reducción de emisiones.

Pese a estos argumentos, no debe dejarse de lado que el gas no convencional sigue perteneciendo al paquete de energías de origen fósil y su incorporación resulta inadmisibles a esta altura del debate climático global. Además, este conjunto de energías presenta otro tipo de problemas asociados con la concentración física, geográfica y de capital necesario para aprovecharlas, redundando a su vez en mayor concentración de poder político, con riesgos en aspectos de corrupción (Blanco, 2016).

Por otra parte, al requerir de grandes inversiones en infraestructura asociada a su explotación, tampoco podrían estas energías ser consideradas de transición, ya que los grandes desembolsos asociados suelen dejar a los países receptores atrapados por varias décadas al uso de esos recursos y tecnologías invertidos (Blanco, 2016). Muchos de estos aspectos resultan preocupantes ya que en vez de marcar una agenda sólida hacia fuentes alternativas y amigables con el ambiente, se habilita mediante falsas promesas la permanencia de energías obsoletas, en desuso y sumamente controversiales. Este es un mensaje equivocado para ser dado en este espacio político de líderes globales, que apuntala la agenda de trabajo y prioridades para muchas otras economías.

Por último, Argentina mantuvo en la agenda la apuesta por la reducción de subsidios a los combustibles fósiles, pero los decoró con la palabra “ineficiente”, dejando abierta la puerta para que permanezcan aquellos que en alguna medida resulten eficientes. Tampoco puso plazo concreto a su eliminación, dando cuenta del poco nivel de ambición que acompaña la agenda en temas climáticos, principalmente cuando se trata de alcanzar a poderosos sectores corporativos extractivos. En ese sentido, Argentina ha apostado fuertemente a generar una institucionalidad ambiental para avanzar en la agenda climática, dando pasos significativos con la creación de un Gabinete inter-Ministerial que prevé el trabajo en conjunto. Sin em-

bargo, sus avances son mucho menos sólidos cuando se enfrentan a intereses y propuestas de más peso, generalmente provenientes de los Ministerios de Energía y Minería, y de Agroindustria.

Un buen ejemplo de estos aspectos se vincula con la inclusión en la propuesta de reforma tributaria de un impuesto al dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), principal GEI. El impuesto resulta un buen instrumento para desincentivar el consumo y producción de combustibles fósiles y así facilitar la transición hacia energías renovables. Se encuentra en línea con las políticas que han adoptado más de 40 países que representan un cuarto de las emisiones de GEIs globales y en sintonía con lo que promueve la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, este tributo previó una excepción para el gas no convencional extraído mediante fractura hidráulica<sup>6</sup>.

Este ejemplo da cuenta de cómo y en qué medida el gobierno argentino se encuentra condicionado por la presión del sector privado así como por priorizar la soberanía energética por sobre una política de de-carbonización.

## ¿Agricultura...sostenible?

Respecto de la agenda de agricultura, se alude a la seguridad alimentaria como un eslabón importante para lograr la estabilidad y la paz. Se establece que el mundo necesita aumentar la producción de alimentos para la población futura, pero debe hacerlo de manera más inclusiva, eficiente y sin impactar negativamente en el ambiente (G20, Argentina).

Se alude al suelo como recurso limitado y no renovable, mencionándose la necesidad de preservarlo para el desarrollo sostenible y la salud humana. Se refiere a la erosión del suelo como causa de inseguridad alimentaria, perdiéndose aproximadamente 10 millones de hectáreas de cultivos anuales (G20, Argentina).

El G20 cumple un rol importante en el sistema alimentario global al representar el 60% de las tierras agrícolas totales y el 80% del comercio mundial de alimentos. Por ello, la cumbre resulta una oportunidad para discutir el manejo sustentable de los suelos y un espacio propicio para la coordinación internacional para fomentar la colaboración público-privado entre industrias, gobiernos, agencias internacionales, productores y sociedad civil (G20, Argentina).

---

6. Más información en: <https://farn.org.ar/archives/23151>

Pese a que el reflejo de las prioridades que propone la presidencia argentina posee como aspecto positivo la mención de evitar los impactos negativos al ambiente, aunque su mención sea muy genérica, y acepta la no renovabilidad de los suelos y la necesidad de preservarlos para el desarrollo sustentable y la salud humana, posee a la vez elementos que no reflejan el nivel, la actualidad, y la integridad del estado actual del debate sobre el tema.

## **Sobre la necesidad de incrementar la producción**

Así, en primer lugar, limita la discusión del sistema alimentario a un problema de producción, ignorando otros aspectos integrales vinculados al consumo y la distribución. Resultan sumamente conocidos los datos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés): un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o se desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a cerca de 1.300 millones de toneladas al año. Esta pérdida se produce a lo largo de la cadena de suministro desde la producción agrícola inicial hasta el consumo final en los hogares<sup>7</sup>.

Se destaca la importancia de incrementar la producción de alimentos, sin embargo, el debate en torno a una mejora en la distribución de éstos y la reducción de pérdidas todavía está pendiente. Entonces, cabe preguntarse si queremos seguir produciendo alimentos para que los mismos sean desperdiciados y no logren resolver los problemas de hambre a nivel global. Justamente en muchos casos la producción de alimentos se desvinculó de las discusiones alimentarias que la justificaron inicialmente, dejándose de interesar por qué se produce, para quién se produce, y cómo se produce. Así muchas veces la producción de alimentos deteriora economías regionales al vincularse a centros de acumulación global convirtiéndose los alimentos en meros commodities y privando así a distintas regiones de los alimentos necesarios para el desarrollo de la vida.

Aquí es donde se plantea la pregunta, el sector agropecuario ¿es un generador de alimentos o de divisas?

---

7. Ver: <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>

## Sobre eficiencia en la producción y la preservación del ambiente

En otra línea de ideas, este sobre-énfasis en aumentar la producción, al mismo tiempo pasa por alto el sesgo hacia un sistema productivo que requiere cada vez una mayor concentración de tierras, una economía de escala y desconoce los beneficios de sistemas productivos de menor escala y concentración, así como la importancia del arraigo poblacional.

Este sistema productivo a gran escala que se promueve (i.e. agronegocio), depende de un paquete tecnológico que involucra la preparación de los suelos (i.e. siembra directa), el uso de semillas (genéticamente modificadas en algunos casos, como la soja, el maíz o el algodón) con uso incremental de insecticidas, fungicidas, fertilizantes y agroquímicos, resultante de la aparición de malezas resistentes (incluso varios de ellos de un alto nivel de toxicidad) dado el monocultivo (es decir, ante la ausencia de rotación de cultivos). Requiere cada vez de unidades económicas más grandes para ser eficientes, y resulta sumamente crítico desde el punto de vista ambiental, social y económico.

Ante la demanda por mayores extensiones de tierra la producción agropecuaria, además de expandir la frontera hacia nuevos ecosistemas generando problemas de deforestación, afecta la biodiversidad y salud de los suelos, genera contaminación de agua y afectaciones a la salud de las personas aledañas, y expulsa mano de obra (Di Paola & Cané, 2016).

La necesidad de cuidar los suelos que propone la agenda del G20, nos lleva a preguntarnos ¿el camino de la producción a gran escala de la mano de un monocultivo puede ayudar a la recuperación de suelos? Para Argentina, por ejemplo, la soja ocupó un 52% de la superficie sembrada durante la campaña 2015/2016<sup>8</sup>.

Al respecto de la salud de los suelos es importante destacar el doble rol del sector agropecuario de víctima y victimario. El sector identifica el problema, pero no se identifica como co-causante del mismo.

Una parte del deterioro de los suelos se da por el avance de la agricultura y la producción pecuaria sobre ecosistemas naturales. Así, en el grupo del G20 no encontramos solamente a economías emergentes que se encuentran entre los que más deforestan (Brasil, Indonesia, Argentina)<sup>9</sup>, sino tam-

---

8. Esta es la última información disponible ya que no hay datos publicados para soja en la campaña 2016/2017.

9. Ver: <https://www.lanacion.com.ar/1974235-los-diez-paises-que-perdieron-mayor-superficie-de-bosque-en-los-ultimos-25-anos>

bién a los que movilizan esta demanda que genera deforestación (China, Unión Europea). Solo para nombrar el caso de quien lidera el G20 en 2018, Argentina ha perdido el 16% de su superficie boscosa (entre 1998 y 2014) pese a contar con una ley sancionada en 2007, que alienta a su preservación (Di Paola & Cané, 2016). Asimismo, la producción agrícola nacional sólo repone el 27% de los nutrientes de manera química (es decir, a través del agregado de fertilizantes). En el caso de la soja, el valor se reduce a sólo el 8%. La ausencia en la reposición de nutrientes está asociada a la caída en la materia orgánica de hasta un 50%, reduciendo la capacidad productiva de los suelos.

En otra línea de ideas, cada vez son más los estudios que desde distintas disciplinas y enfoques cuestionan los elementos centrales del discurso del agronegocio, dando cuenta de los distintos puntos débiles. El reciente estudio realizado por Grupo ETC internacional, por ejemplo, da cuenta de una situación distinta que permite cuestionar aspectos vinculados a la eficiencia. La agricultura a pequeña escala (campesina, indígenas y familiar) logra producir mayor cantidad de alimentos con menor tierra. Estima que aproximadamente entre 4500 y 5500 millones de personas se alimentan de este tipo de agricultura, incluidos pobladores rurales, pobladores urbanos, campesinos en el Norte Global y comunidades pesqueras. Así, produce el 70% de los alimentos con el 25% de la tierra, en tanto el sector del agronegocio logra producir el 25% de los alimentos con el 75% de la tierra. (ECT Group, 2017).

## **Sobre el rol del privado y el riesgo para la provisión de los bienes públicos**

Por último, mientras los Estados pierden cada vez mayor capacidad de regulación y fiscalización de los distintos flujos financieros internacionales, se producen las mayores concentraciones de capital. En el mundo corporativo se producen fusiones y adquisiciones que superaron, por cuarto año consecutivo, los 3 billones de dólares (Grupo ETC). La gran noticia la dieron recientemente las megafusiones en los agronegocios tanto en la maquinaria como en las compañías de fertilizantes, cubriendo toda la cadena de valor (Fuhr, 2018).

Así, la fusión entre Monsanto, Dupont y Syngenta controla aproximadamente el 60% del mercado de semillas, y la triada Syngenta, BASF y Bayer el 71% del mercado de fertilizantes. Además, el modelo del agronegocio concentra cada vez extensiones más grandes de tierras en pocas manos, muchas veces extranjeras, generando problemas de acaparamiento de tie-

rras, desplazando a poblaciones locales de sus territorios y privándolos de sus capacidades de generar sus propios alimentos.

Frente a estos acontecimientos, estos conglomerados tienen un enorme poder de lobby para impulsar en distintos países reformas que les permiten asegurar sus intereses en desmedro de bienes públicos y comunes y derechos básicos de las personas. Por eso resulta clave que los Estados recuperen su capacidad de toma de decisión y regulación y garanticen un debate amplio y público sobre las distintas aristas de estos temas, garantizando la defensa de los bienes públicos y los derechos de las personas sin representación en estos debates, que además muchas veces son las más severamente afectadas.

## **Infraestructura**

Para la infraestructura, otro de los ejes prioritarios de la agenda de Argentina, la propuesta del G20 para 2018, similar a lo que viene sucediendo en años anteriores, plantea la necesidad de una mayor participación privada para potenciar la inversión.

Se entiende que la infraestructura es clave para el crecimiento y la productividad, pero que la demanda de infraestructura necesaria no cuenta con suficiente inversión. La brecha global existente genera la necesidad de movilizar la inversión privada, convirtiendo a la infraestructura en una nueva clase de activos que permitiría canalizar ahorros hacia infraestructura pública. Así se busca mejorar la preparación de proyectos, la brecha de datos sobre rendimientos financieros y los instrumentos diseñados para financiar proyectos generando mayor homogeneidad. Esto redundaría en mayor eficiencia en los servicios brindados, flujos de energía y conectividad digital (G20, Argentina).

La agenda propuesta por el gobierno argentino sigue en gran medida la línea de lo que se viene discutiendo en ediciones anteriores del G20 respecto a infraestructura, consolidada a través de grupos de trabajo y apoyo de la banca multilateral de desarrollo, en particular, aquellos dominados por países de occidente, como el Grupo del Banco Mundial.

Esta agenda esconde una serie de inconvenientes y sesgos respecto al rol del privado y al tipo de infraestructura que privilegia que es necesario discutir en profundidad. Referirse a la necesidad de promover mayor infraestructura sin distinción del tipo de infraestructura de que se trata, sus bene-

ficios y beneficiarios reales, ni a los medios y/o condiciones para llevarla a acabo, simplifica aspectos centrales vinculados al debate de desarrollo.

Al mismo tiempo, la necesidad de atraer a privados a estas inversiones, generando las condiciones para que quieran invertir en infraestructura, quita del centro del debate el rol o función social de la infraestructura - al servicio de las personas y las sociedades- y las coloca a merced de un interés especulativo rentista de los fondos de inversión privados.

Para Nicholas Hildyard (2016) los fondos públicos disponibles hoy en día son suficientes para asegurar el acceso a electricidad, calefacción, agua, salud y otras necesidades para las personas. El 'déficit' real, en cambio, se encuentra en el financiamiento de la infraestructura que el capital necesita para expandirse. Al capital le queda como opción expandir las reservas financieras de las que puede luego abastecerse.

Así, respecto al tipo de infraestructura corresponde realizar algunas precisiones. Por un lado, determinado tipo de infraestructura parece central en cualquier debate sobre desarrollo, en particular aquella dirigida a brindar y/o mejorar el acceso a servicios básicos a grandes sectores de la población que no cuentan con ellos. Pese a mejoras en varios de estos servicios, muchos han sido integrados como metas a alcanzar en 2030 a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Así, el acceso universal al agua y saneamiento (objetivo 6), el acceso universal a la electricidad asequible (objetivo 7), la cobertura universal de la salud (objetivo 3) o el asegurar que todas las niñas o niños completen su educación primaria o secundaria gratuita (objetivo 4) para erradicar la pobreza continúan como metas para guiar el desarrollo sostenible tras los acuerdos de los líderes mundiales en septiembre de 2015. Se busca generar prosperidad respetando el planeta y minimizando impactos sobre él.

Sin embargo, el énfasis actual del tipo de obras que se promueven a través del modelo de financiamiento para infraestructura que propone el G20, apunta a las mega-obras de infraestructura. En distintas regiones del mundo se proyecta la construcción de obras de gran envergadura (grandes hidroeléctricas, hidrovías, carreteras inter-oceánicas, túneles por debajo de cordilleras) que buscan mejorar la integración regional y global y mejorar el comercio. Sus altísimos e irreversibles impactos ambientales y sociales, que no son desconocidos, parecen no alcanzar para impactar en la discusión de este problema.

Así, se elaboran planes para todos los continentes, diseñándose megacorredores en África (Programme for Infrastructure Development in Africa

[PIDA]), Asia (One Belt, One Road) o Sudamérica (Integración de la Infraestructura Regional Suramericana [IIRSA] / Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento de UNASUR [COSIPLAN]). Estos no solo no consideran ni mínimamente aspectos ambientales o impactos acumulativos de obras en valiosísimos ecosistemas (i.e. Amazonas), sino que se ejecutan sin consultas democráticas a las poblaciones afectadas (Florez, 2018).

El énfasis por la gran escala se vincula con la posibilidad de acelerar el paso de productos, elementos o sus derivados, a través de distintas geografías, en el menor tiempo posible. El objetivo primordial consiste en construir una red global de corredores de infraestructura, centros de logística y nuevas ciudades que aceleren la circulación de commodities entre las zonas de extracción, producción y consumo (Hildyard, 2016).

La distancia importa porque el tiempo importa. La velocidad en que los commodities pueden ser producidos, trasladados e intercambiados impacta en la generación de mayores beneficios. Las nuevas tecnologías y las nuevas prácticas de gestión impactan en una mayor velocidad para el movimiento de productos, por eso existe un proceso que se refuerza a sí mismo: las economías de escala en el sistema de transporte estimulan nuevas economías de escala de producción, estimulando a su vez nueva demanda (Hildyard, 2016).

A la vez, existe a nivel global, principalmente proveniente de distintos centros de poder y actores financieros internacionales, pero también gobiernos y organismos internacionales, una suerte de consenso sobre la necesidad de atraer al sector privado al financiamiento de infraestructura, que hoy se financia con el sector público en aproximadamente un 80%, y así saldar la 'supuesta' brecha en infraestructura de aproximadamente 5,5 billones de dólares (5,5 trillion USD) hasta el año 2035. El propósito es atraer capitales que hoy están disponibles en el mercado financiero de capitales como los fondos de pensión y de seguros.

Para ello, la infraestructura tiene que convertirse en una nueva clase de activo que puede ser comercializado en el mercado financiero global (Alexander, 2018). Así se concibe un nuevo modelo de desarrollo de finanzas que depende de la financierización de la infraestructura como un activo de clase (Alexander, 2018). Requiere además la utilización de dinero de las arcas públicas para compensar riesgos a compañías privadas (Alexander, 2014). Este modelo tiene que ser además promovido para que pueda ser puesto en funcionamiento, ya que ha tenido distintos obstáculos (Alexander, 2018). Desde 2010 el G20 le viene solicitando a los Banco Multilaterales de Desarrollo que estandaricen, amplíen y repliquen proyectos de infraestructura

de gran escala a través de las asociaciones público privadas (APP) (Alexander, 2017).

Entre otras acciones para incentivar la atracción de inversores privados, el G20 ha diseñado una metodología para clasificar a los bancos multilaterales de acuerdo a su capacidad de apalancar inversiones privadas. El enfoque del Banco Mundial "Maximizando las Finanzas para el Desarrollo", conocido también como el enfoque "cascada" o "Billones a Trillones", busca expandir las capacidades de influencia del banco hacia estos objetivos (Alexander, 2018). Este enfoque en esencia sostiene que nada debe ser financiado públicamente si puede ser financiado comercialmente. Si eso no sucede, los países deben promover elementos que generen mejores condiciones para la inversión, entre ellos, garantías al sector privado, seguros de riesgos y otras reformas regulatorias o de políticas (Alexander, 2017).

Si bien la participación privada en infraestructura no es nueva, el creciente interés político en las APPs como forma de catalizar el financiamiento privado sí adquiere mayor significancia en los últimos tiempos. De hecho su importancia como medio para implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) fue resaltada en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Financiamiento para el Desarrollo de 2015 de Addis Ababa (Romero & Vervynckt, 2017).

Pese a su promoción, existen numerosos aspectos que generan preocupación. Así, entre los principales aspectos críticos de las APPs se ha argumentado que resultan más gravosas como forma de financiamiento, involucran costos más elevados de construcción y transacción, mayores riesgos y menor eficiencia para el financiamiento público. Además existe falta de claridad sobre los beneficios concretos en términos de reducción de pobreza y poca información respecto a los impactos ambientales de proyectos operados con esta modalidad (Romero, 2015). Al mismo tiempo, existe una razón adicional para promover esta modalidad: los límites que existen a la capacidad de endeudamiento público permiten que ingresen las APPs como nuevas formas de financiación que puede escapar la contabilidad clásica (Florez, 2018).

En suma, para muchos especialistas la combinación de aspectos discursivos y políticas concretas en distintos espacios de poder global, alrededor de un modelo de inversión que privilegia la infraestructura de mayor envergadura - sin adecuado análisis de sus impactos -, y pregona por la inclusión de fondos privados en inversión en infraestructura - sin la distinción de casos, condiciones y circunstancias y sin suficiente análisis de riesgos -, genera preocupación. Este modelo que se promueve, favorece en exceso al sector

privado, y atenta no sólo contra la capacidad de los Estados de promover proyectos de infraestructura y garantizar bienes públicos para concretar sus fines de desarrollo, sino que afecta también capacidades de autonomía fiscal y financiera. Además, puede generar impactos en personas y grupos sociales que se ven enfrentados con proyectos cuyos costos exceden significativamente sus beneficios, porque no fueron ideados para ser efectivos y resolver necesidades concretas, sino para poder atraer a inversores a una mayor rentabilidad. Además pueden generar serias tensiones con el alcance de los ODS o los compromisos del Acuerdo de París.

## **Algunas reflexiones para el debate**

Este artículo se propuso analizar las implicancias para la agenda ambiental de recibir a la cumbre del G20 en América Latina. Comenzó por repasar algunos de los acontecimientos más significativos de la política global que dan cuenta de los cuestionamientos que han ido surgiendo principalmente de economías de occidente a proyectos de mayor integración global y del avance de la agenda multilateral, optándose con mayor frecuencia por acuerdos bilaterales y medidas unilaterales. En ese contexto, el G20, como espacio que lograba sentar en una misma mesa a las potencias de occidente y las economías emergentes, supo tener su momento de protagonismo al colaborar en la resolución de la crisis de 2008.

Las expectativas sobre la posibilidad de reconducir y re-encausar los procesos de globalización para re-construir el resquebrajado contrato social fueron especialmente elevadas en la presidencia alemana de 2017 debido a su posición económica y política estratégica global. Las expectativas respecto a Argentina son comparativamente menores. En ese contexto, este artículo se enfocó en el análisis de los ejes de Clima y Energía, Agricultura e Infraestructura, para discutir las posibilidades en el avance de mejoras y mayor protección a bienes ambientales y sociales a nivel global. Entonces, ¿qué reflexiones nos dejan agendas que en sí mismas parecen tan diversas como el clima, la agricultura y la infraestructura?

Respecto a la agenda de Clima y Energía, si bien se rescata la importancia de mantener los compromisos climáticos, los mismos poseen menor intensidad. Aunque se avance en privilegiar las energías renovables y la eficiencia energética, se mantienen una serie de energías de alto impacto ambiental. Energías obtenidas a través de represas hidroeléctricas, plantas nucleares y de fractura hidráulica generan severos impactos ambientales, y permiten mayores concentraciones de capital y poder. El caso del enorme consenso que se tiene desde sectores políticos y económicos en torno al

fracking es llamativo. Todas las grandes empresas petroleras multinacionales se encuentran en mayor o menor medida involucradas.

En la agricultura se privilegia un modelo que lleva cada vez a una mayor escala y requiere más recursos y concentración de capital, y que no integra suficientemente los costos sociales y ambientales. Al mismo tiempo el modelo se basa en un discurso auto-justificante que no logra integrar aspectos críticos y desconoce otros enfoques posibles. Con el norte en la producción de alimentos para alimentar al mundo, se desvinculó de importantes discusiones sobre el sistema alimentario, transformándose en gran medida en un sector generador de divisas. La escala de las fusiones de varias multinacionales del sector dan cuenta a niveles extremos de la tendencia de concentración del capital y los crecientes desafíos de los Estados para regular aspectos necesarios de esta agenda y para implementar mayores niveles de protección ambiental y social en estas actividades.

Las discusiones sobre infraestructura dieron cuenta del consenso que existe en distintos centros del poder económico global sobre la necesidad de movilizar a actores privados al financiamiento de infraestructura, provisto en la actualidad en un 80% aproximadamente por fondos públicos. Para ello se promueve un modelo que busca convertir a la infraestructura en una nueva clase de activos, para que resulte suficientemente atractiva para que nuevos actores se involucren en ella y encuentren su posibilidad de negocio. Esto implica generar mejores condiciones para el privado tales como mínimos riesgos, homogeneidad en instrumentos financieros y contratos para poder comparar posibilidades, legislación y políticas domésticas que faciliten la concreción de proyectos. Los Estados son quienes, a través de incentivos, generan esas condiciones, muchas veces en desmedro de su propia institucionalidad, capacidad y autonomía.

Este modelo posee además un sesgo a favor de determinado tipo de infraestructura (mayor escala), que no necesariamente resuelve necesidades humanas reales, y privilegia instrumentos como las APPs, sin adecuado análisis de distinto tipo de riesgos, entre ellos los riesgos fiscales y posibilidades de deuda. Así, esta importante agenda podría verse en gran medida sometida al capital financiero especulativo, amenazando la función social que la infraestructura debería tener para poder vincularse a discusiones de desarrollo sustentable, asegurar mejores accesos para resolver la brecha de desigualdad, y asegurar la adaptación al cambio climático.

Así, algunos puntos de contacto en esta agenda nos muestran, en primer lugar, cómo se producen mayores concentraciones de poder y capital en torno a algunos sectores (agricultura, determinados tipos de energía). Así-

mismo estas concentraciones facilitan las posiciones de negociación frente a los Estados nacionales, muchas veces con débil capacidad para regular o aplicar sus propias normas, en particular para aquellas economías del sur dependientes en gran medida de inversiones extranjeras.

Al mismo tiempo la comunidad global no logra en muchos casos que las compañías transnacionales sean responsables por la tributación, perdiéndose valiosos recursos mediante fuga de capitales que impiden que las administraciones públicas nacionales cuenten con suficientes recursos para llevar adelante sus agendas sociales y ambientales. Se está ante un momento en el que lo público y lo común, tanto los bienes públicos nacionales y globales como los bienes comunes, están perdiendo terreno frente a los intereses privados, y el G20 como espacio de gran importancia tendría que hacer mayores esfuerzos en reinstalar preocupaciones sociales y ambientales que, si bien son menos rentables que otras propuestas del sector privado, son la forma de asegurar el futuro de la vida común en este planeta.

En tiempos en que la necesidad de atraer inversiones atenta contra la vigencia de los estándares sociales y ambientales, resulta de suma importancia fortalecer la demanda de la sociedad civil en espacios como el G20 para que sus decisiones dejen de limitarse a supuestos tecnicismos auto justificantes y escuchen los reclamos ciudadanos.

## Referencias:

Alexander, N. (Diciembre 2014) “The Emerging Multi-Polar World Order: Its Unprecedented Consensus on a New Model for Financing Infrastructure Investment and Development”, Heinrich Böll Stiftung Washington, DC.

Alexander, N. (24 de octubre de 2017). IMF and World Bank: Marching to a G20 Tune?, Heinrich Böll Stiftung, Washington, DC.

Alexander, N. (5 de enero de 2018) The Priorities of Argentina’s G20 Presidency, Heinrich Böll Stiftung, North America. Disponible en: <http://us.boell.org/2018/01/05/priorities-argentinass-g20-presidency>

Blanco, G. (octubre 2016) Oportunidades para la Argentina en el marco del Acuerdo de París sobre cambio climático, Centro de Tecnologías Ambientales y Energía, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en: <http://farn.org.ar/wp-content/uploads/2016/11/DOC-NDCs.pdf>

Bradford, I. C. (mayo 2017) Replantear la globalización para mejorar los resultados sociales; Liderazgo global para una mayor cohesión social y sostenibilidad, Documentos: Mundo, Perspectivas, Nueva Sociedad.

Di Paola, M. M. y Cané, S. (2016) El modelo productivo agrícola en tela de juicio, en FARN 2016, Informe Ambiental Anual.

ETC Group (2017) ¿Quién nos alimentará? ¿La red campesina agroalimentaria o la cadena agroindustrial?, 3° Edición. Disponible en: <http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc-quienosalimenta-ra-2017-es.pdf>

Florez M. (2018) Ausencia de participación ciudadana en los megacorredores y su ejecución, en FARN Informe Ambiental 2018.

Fuhr L. (2018) Una crítica a la economía verde; Diálogo con Lili Fuhr, en FARN Informe Ambiental 2018.

Hildyard, N. (2016) Licensed Larceny: Infrastructure, financial extraction and the global South. Manchester Capitalism.

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

IPCC (2014) Resumen para responsables de políticas. En: Cambio climático 2014: Mitigación del cambio climático. Contribución del Grupo de trabajo III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América.

Martens, J. (marzo 2017) "Corporate Influence on the G20. The case of the B20 and transnational business networks"; Global Policy Forum and Heinrich Böll Stiftung, Bonn/New York/Berlin.

Enrique Maurtua Konstantinidis, "Cambio climático, negociaciones de Naciones Unidas y G20: la amenaza global y el poder geopolítico".

Narlikar, A. (marzo 2017) Can the G20 Save Globalisation?. German Institute for Global and Area Studies, GIGA Focus, Global Number 1.

Nederveen Pieterse, J. (2012) Twenty-First Century Globalization: A New Development Era, Forum for Development Studies.

Racovschik M. A. (2011) Integración regional e inserción internacional de la Argentina en un contexto global; en: García Delgado, D. y Peirano, M. (2011) El modelo de desarrollo con inclusión social: la estrategia de mediano plazo, Buenos Aires: Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad, CICCUS.

Romero, M. J. (2015) What Lies Beneath? A Critical Assessment of PPPs and their Impact on Sustainable Development. European Network on Debt and Development (Eurodad). Recuperado de: <http://www.eurodad.org/what-liesbeneath>

Romero, M. J. y Vervynckt, M. (octubre 2017) Public-Private Partnerships: Defusing the ticking time bomb, Eurodad. Disponible en: <http://www.eurodad.org/files/pdf/59d5d29434577.pdf>

### **Otras fuentes:**

Silencio, OMC Entrevista a Roberto Bissio, Diciembre de 2017, Nuso

G20, Argentina: Prioridades. Disponible en: <https://www.g20.org/es/g20-argentina/prioridades>

Oxfam (22 de enero de 2018) Richest 1 percent bagged 82 percent of wealth created last year - poorest half of humanity got nothing. Disponible en: <https://www.oxfam.org/en/pressroom/pressreleases/2018-01-22/richest-1-percent-bagged-82-percent-wealth-created-last-year>

2.5

## Cambio climático, negociaciones de Naciones Unidas y G20: la amenaza global y el poder geopolítico



### Enrique Maurtua Konstantinidis

Director Cambio Climático, FARN. Experto en negociaciones de Cambio Climático de Naciones Unidas desde el año 2004. Trabaja en actividades de incidencia política climática nacional e internacional. Se desempeñó como Coordinador Regional de Climate Action Network Latin America y trabajó en proyectos sociales de energía renovable y educación ambiental. Frecuentemente brinda entrenamientos sobre las negociaciones climáticas internacionales. Actualmente coordina ad-honorem los grupos de Transparencia de CAN Internacional y de Ambiente-Clima-Energía del Civil 20.

### RESUMEN EJECUTIVO

El año 2017 volvió a estar entre los años más cálidos registrados según la Organización Meteorológica Mundial<sup>1</sup>. El planeta experimentó impactos climáticos fuertes e incluso algunos sin precedentes. Grandes masas de hielo antártico se desprendieron, los huracanes hicieron estragos en los Estados Unidos y el Caribe, con volúmenes de agua exacerbados por océanos cada vez más calientes, y en Argentina las inundaciones e incendios forestales impactaron en gran parte del territorio nacional.

En materia de negociaciones climáticas, el 2017 se caracterizó por ser operativo en su funcionamiento ya que, con la rápida entrada en vigor del acuerdo en 2016, los países se pusieron plazo

1. Ver: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-confirms-2017-among-three-warmest-years-record>

para 2018 para reglamentar el Acuerdo de París, y 2017 fue un año de trabajo en ese sentido.

El G20, bajo la presidencia alemana, le dio un lugar especial al clima ya que lo ubicó en el centro de la agenda formando el grupo de clima y energía. Esta decisión, sin precedentes en las cumbres del G20, generó expectativa de parte de la sociedad civil, pero algunos sobresaltos entre los países del G20, sobre todo Estados Unidos, que en junio de ese año tomó la decisión de salirse del Acuerdo de París. En conclusión, la cumbre del G20 resultó en una negociación muy dura entre Jefes de Estado que llevó por primera vez a tener un comunicado que acordaba desacuerdos (sobre clima) y que dejó aislado, ante los ojos de todo el mundo, al presidente norteamericano.

El 2018 se programó como un año de ambición climática. Los países deberán revisar su nivel de ambición en el marco de la Convención sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París, y es el mismo año en que el Panel de Expertos sobre Cambio Climático deberá presentar su reporte de impactos en un mundo con 1,5°C de aumento de temperatura global. A su vez, la Cumbre Climática de Polonia deberá concluir el trabajo de reglamentación del Acuerdo de París. Siendo que el G20 de Argentina finalizará sólo dos días antes de que comience la negociación en territorio polaco, el mensaje político que salga de esa Cumbre podría facilitar, o no, un resultado positivo para la ambición climática.

## **El G20 y el clima**

El Grupo de los 20 (G20) es el espacio político en el que se reúnen las principales economías del mundo. En su conjunto este bloque representa dos tercios de la población mundial, el 85% del Producto Bruto Interno (PBI) mundial y el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs). Es fundamentalmente por este último punto que el G20 tiene una relevancia clave en la lucha contra el cambio climático.

Mientras que la amenaza global del cambio climático trae consecuencias que podrían generar inestabilidades financieras (propósito principal del G20), la transición energética y el cambio de paradigma necesario para vivir en un mundo sin emisiones también comienza a llamar la atención de las economías predominantes de nuestro planeta, y de los inversores que están al pendiente de los comunicados de éstos.

Un gran número de temas de la agenda global repercuten en el clima, pero normalmente se tratan en las Cumbres de Cambio Climático de Naciones

Unidas. Sin embargo, de alguna manera en China en 2016, se comenzó a introducir el clima con la creación del Grupo de Estudio de Finanzas Verdes, y el anuncio en paralelo de la ratificación del Acuerdo de París por parte de China y Estados Unidos (EEUU) -bajo la presidencia de Obama. Un anuncio clave para impulsar la rápida entrada en vigor del acuerdo.

Alemania tuvo la presidencia del G20 a lo largo de 2017, y puso al clima en un lugar central de la agenda, lo cual trajo problemas. EEUU con su nueva presidencia generó trabas en la negociación y dificultades para poder terminar el texto. Mientras que al inicio de las negociaciones EEUU se abstenía de emitir opiniones sobre el cambio climático por no tener aún definidas sus políticas, hacia el final del proceso de negociación se empezaron a notar los problemas, sobre todo luego del anuncio de la salida del Acuerdo de París (ver cuadro de texto).

El comunicado final del G20 (G20, 2017) terminó haciendo referencia al cambio climático, pero de una manera muy particular, descrita por la canciller alemana como “acordar que no estamos de acuerdo”, llamativa para un proceso que tradicionalmente funciona por consenso. En la sección “Mejora de los medios de subsistencia sostenibles” del texto final, los líderes del G20 se comprometen con la acción climática, pero en tres partes:

1. con los compromisos de los 20;
2. con la aclaración de la posición de los Estados Unidos; y
3. con el compromiso de los 19 restantes con el Acuerdo de París.

En su primera parte, en la que se comprometen todos los países, se hace mención a la reducción de GEIs, la innovación tecnológica más eficiente, las estrategias de descarbonización de largo plazo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En la segunda parte, los líderes toman nota de la decisión de EEUU de renunciar al Acuerdo de París y de cesar la implementación de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés). Asimismo, el párrafo agrega que EEUU se compromete a ayudar a otros a acceder a combustibles fósiles de manera más limpia y eficiente, y desarrollar energías renovables y de otros tipos.

Finalmente, la sección climática dice: “los líderes de los demás estados miembros del G20 declaran que el Acuerdo de París es irreversible” y reiteran la importancia de cumplir con los compromisos con la Convención Mar-

co de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), proveyendo medios de implementación para adaptación y mitigación y anunciando la creación del Plan de Acción de Clima y Energía para el Crecimiento.

### **La salida de EEUU del Acuerdo de París**

Donald Trump anunció la salida de su país del Acuerdo de París alegando que el acuerdo era un mal negocio para EEUU y que ponía restricciones que otras naciones no tendrían, sobre todo China, haciéndole perder ventajas competitivas, dinero, y sobre todo puestos de trabajo.

Sin dudas la inacción de EEUU es un golpe al progreso de la acción climática. Esto se traduciría en una buena parte de las emisiones globales que no será reducida en los próximos años, y además en una reducción de la ayuda monetaria que ese país aportaba para que los países de menores recursos puedan realizar un desarrollo bajo en emisiones o adaptarse a los escenarios climáticos futuros.

Trump anunció que renegociaría el Acuerdo para volver a entrar, lo cual no es viable ya que es un instrumento legal que no puede ser renegociado a menos que los 195 signatarios lo decidan por consenso. Por otro lado, el Acuerdo prevé que los miembros pueden anunciar su salida transcurridos tres años desde su entrada en vigor: "1. Cualquiera de las Partes podrá denunciar el presente Acuerdo mediante notificación por escrito al Depositario en cualquier momento después de que hayan transcurrido tres años a partir de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo para esa Parte."

Lo que significa que Estados Unidos no podrá hacer el anuncio formal ante Naciones Unidas sino hasta el 4 de noviembre de 2019. Más aún, una vez depositada la denuncia, ésta "surtirá efecto al cabo de un año contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido la notificación correspondiente...". Es decir que la salida de EEUU, de concretarse, se haría efectiva el 4 de noviembre de 2020, posiblemente pocos días antes, o después, de la próxima elección presidencial de ese país.

Este Plan hace referencia a mejorar compromisos climáticos y encarga al Banco Mundial y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a monitorear progresos hacia las inversiones sostenibles. El comunicado además menciona la importancia de seguir trabajando para cambiar los flujos financieros para que sean más compatibles con el clima y hace referencia a las NDC, las estrategias de largo plazo de desarrollo bajo en emisiones, el trabajo con los bancos multilaterales, los subsidios a los combustibles fósiles, la transición energética, la promoción de la eficiencia energética y la mejora de la adaptación y la resiliencia entre otras.

Claramente la cumbre de Hamburgo marcó un hito en la participación del clima en la geopolítica mundial, dando cuenta de la importancia del fenómeno y la movilización de intereses que genera.

En el marco del G20, participan también los grupos de involucramiento (engagement groups), designados con una letra que hace alusión al grupo que representan. Entre ellos están Labour 20 (L20), Business 20 (B20), Civil 20 (C20), Think 20 (T20), Women 20 (W20) (trabajo, negocios, sociedad civil, centro de estudios o laboratorios de ideas y mujeres, respectivamente). Desde cada uno de los grupos se generan posiciones y actividades que intentan incidir, informar o aportar a las discusiones de los países miembros del G20. En 2017, hubo mucha interacción entre ellos, llegando a publicar una declaración conjunta<sup>2</sup> que fue muy bien recibida.

Con la cumbre de Hamburgo finalizada, los ojos empezaron a ponerse en Argentina, y una de las grandes incógnitas fue el lugar que se le daría al clima en la agenda del G20 de Buenos Aires. Si bien el resultado de Hamburgo movilizó el tema climático, estaba claro que mantener el clima en la agenda sería un gran desafío con una presidencia de EEUU definida sobre sus estrategias y voluntades con respecto al clima y el Acuerdo de París.

Es así que el gobierno argentino toma la decisión de escindir el grupo de Sostenibilidad que incluía a clima y energía, y crear un grupo de Sostenibilidad Climática y otro grupo de Transiciones Energéticas. Esta decisión trae opiniones diversas sobre los pros y los contras de haber separado al clima de la energía, sin embargo, algo es clave: el clima durante el 2018 se mantiene en la agenda y esta vez con un grupo exclusivo para trabajarlo.

---

2. Estas declaraciones se hicieron coordinadamente entre los grupos de clima y energía de cada uno de los engagement groups y fueron presentadas oficialmente en la reunión de delegados del G20 en marzo de 2017. Se puede descargar la declaración en: <http://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2017/03/B-C-T-20-Joint-Statement-Climate-and-Energy.pdf>

## La agenda climática del G20 en Argentina

El gobierno argentino definió para este año que el trabajo sobre clima estará enfocado en las siguientes temáticas<sup>3</sup>:

- Promover la adaptación al cambio climático con un foco en la creación de empleo y el desarrollo de infraestructura. Con esta temática y este abordaje, Argentina intenta dar un tono más de país en vías de desarrollo a la conversación climática del G20, haciendo énfasis en las necesidades de adaptación. Este es un tema clave para todos los países en vías de desarrollo que históricamente queda relegado a un segundo plano frente a la reducción de emisiones (mitigación). El enfoque de creación de empleo y desarrollo de infraestructura deja abierto un interrogante sobre las decisiones a las que se quiere arribar en el marco de este grupo de trabajo. ¿De qué tipo de infraestructura estamos hablando cuando nos referimos a la adaptación? ¿Cuáles serían los criterios para calificar a un proyecto de infraestructura como resiliente al clima? ¿Qué empleo sería el que se crea? ¿Habrá empleos que dejarían de existir?
- Proyectar un desarrollo bajo en emisiones a largo plazo (+2050). Conforme lo expresado en el Acuerdo de París, todos los países deben realizar un plan de desarrollo bajo en emisiones de largo plazo, y siendo los países del G20 los mayores responsables de las emisiones a nivel mundial, existe el compromiso de los mismos de publicar antes de 2020 sus planes (G20, 2018). De hecho, varios países, incluido EEUU, han presentado sus planes de descarbonización, lo cual debería facilitar estas discusiones.
- Alinear y movilizar flujos de financiamiento climático para la implementación de los NDC del Acuerdo de París y las estrategias de desarrollo bajo en emisiones. De esta manera, el gobierno argentino hace hincapié en la implementación de los compromisos del Acuerdo de París, con un énfasis en los llamados “medios de implementación”. Argentina ya dio varios pasos en la actualización de su NDC siendo el primer país en anunciarlo, y presentando en 2016 una primera actualización del mismo.

Es importante destacar que las reuniones de Sustentabilidad Climática no llegarán a nivel ministerial, como ocurre en otros grupos de trabajo. Esta decisión llama la atención, dejando a libre interpretación si el clima ver-

---

3. <https://g20.org/es/g20-argentina/areas-de-trabajo/sustentabilidad-climatica>

daderamente tendrá un lugar predominante en la agenda; sin embargo, hay un detalle muy importante a nivel estratégico: la máxima autoridad de EEUU en materia ambiental es Scott Pruitt, un profeso negacionista del cambio climático que hoy lidera la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés), por lo que esta decisión podría ayudar a que el clima tenga más chances de llegar a mejores resultados.

### ***El empleo en el cambio de paradigma y la transición energética: la transición justa***

Los cambios necesarios para alcanzar la sostenibilidad implican transiciones. Para ejemplificar, en el sector energético, el abandono progresivo de la industria de los combustibles fósiles y su reemplazo por fuentes de energía renovables es un cambio fundamental para eliminar las fuentes de emisiones más prominentes del planeta. Ahora bien, un cambio de esta magnitud requiere implementar las políticas sociales que sean necesarias para asegurar que las decisiones tomadas en relación con el cambio climático no impliquen afectación negativa de las personas más vulnerables, ya que ningún desarrollo será sostenible sin el logro de una verdadera justicia social.

La transición justa constituye la propuesta prioritaria del movimiento sindical frente a las consecuencias negativas del cambio climático sobre los pueblos.

Se define como el conjunto de políticas diseñadas para asegurar que la transición y el camino hacia una producción con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, ofrezcan al mismo tiempo oportunidades a las y los trabajadores y a las comunidades implicadas, con la finalidad de que no sean ellas y ellos quienes paguen los mayores costos de las consecuencias negativas ocasionadas por cambios de los cuales no son los mayores responsables.

Con una agenda como ésta podría esperarse que las negociaciones puedan proceder de manera positiva, atendiendo las sensibilidades de todos los países. No olvidemos que la presidencia argentina tiene como prioridad

acomodar todas las posiciones y evitar los desacuerdos, el lema de este año es “Construyendo consenso para un desarrollo equitativo y sostenible<sup>4</sup>.”

## El Grupo de Transiciones Energéticas del G20

Con la combinación clima y energía, la presidencia alemana ha elevado la vara en términos de transición energética, dejando limitadas las conversaciones sobre energías dañinas para el clima mundial.

Con la separación hecha por la presidencia argentina, la conversación se flexibiliza. Sin embargo, el foco del Ministerio de Energía estará puesto en la transición energética. Lo cual en un primer momento indicaría que el país está en el camino correcto para la transición y que la agenda tendrá componentes importantes de acceso a la energía, eficiencia energética y energías renovables. Sin embargo, dada la cartera de inversiones y el plan energético de nuestro país, la agenda de este grupo posiblemente podría incluir otras energías consideradas equivocadamente por muchos como “de transición”. Energías como la nuclear, la hidroeléctrica y el gas, son energías que algunos llaman de transición y que a nivel internacional son consideradas como falsas soluciones para la reducción de emisiones, entre otras cosas por los altos costos y peligros ambientales que estas representan.

Otra parte de la agenda energética es la económica, desde 2009 el G20 habla sobre la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles (University of Toronto, 2009). Se estima que los subsidios a los combustibles fósiles de los países del G20 alcanzaron un monto total de USD 230 billones en 2014 (Climate Transparency, 2017) y los países del G20 no pueden comprometerse a determinar una fecha final para los subsidios. En el marco de esta discusión, conseguir una fecha límite en el corto plazo ayudaría a reordenar rápidamente la economía, y dejar de favorecer a la industria con mayor responsabilidad sobre los cambios climáticos globales.

En este sentido también hay oportunidades para que Argentina ejerza un liderazgo. Argentina puede liderar la discusión para poder dar señales claras de esa eliminación y también incentivar otro instrumento que se está llevando a cabo entre países del G20, la revisión entre pares (University of Toronto, 2013). Se trata de un ejercicio voluntario de consulta entre al menos dos países que comparten información sobre sus subsidios a los combustibles fósiles y buscan recomendaciones mutuas sobre cómo tratarlos.

---

4. <https://g20.argentina.gob.ar/es/vision-de-la-presidencia-argentina>

Si Argentina y otros países se sumaran a hacer estas revisiones, (hasta el momento hay solo tres hechas), se podrían acelerar las acciones en este campo y se abrirían otras instancias para concretar las reformas de los sistemas de subsidios, no sólo en Argentina, sino en los demás países del G20.

### ***G7 Canadiense. Un aliado en el otro lado del mundo***

Canadá es un país que en la opinión pública suele verse como positivo, y muy adelantado en muchos ámbitos. Sin embargo, es también uno de los principales emisores a nivel mundial que, de la mano de un gobierno conservador, durante diez años hizo retrocesos importantes en materia climática defendiendo fuertemente a los combustibles fósiles y dificultando negociaciones climáticas. En 2015, con la llegada al poder de Justin Trudeau el panorama comenzó a cambiar, generando apertura en muchos temas y lo ambiental no fue la excepción, al menos en lo discursivo. Se han incorporado mejoras en sus políticas climáticas nacionales e internacionales, y en esta línea el gobierno de Canadá se ofreció a hospedar la cumbre del G7 en 2018. De la misma forma que, casi en paralelo, Argentina se ofrece (y obtiene) la presidencia del G20.

Con discursos similares, pero con pesos políticos y económicos diferentes a ambos extremos de los polos, los dos países muestran apertura para la discusión climática y la transición energética, pero sin abandonar su interés en seguir explotando sus reservas de hidrocarburos. Estas afinidades podrían no obstante ser una buena alianza para coordinar acciones de los dos espacios en los temas más complejos.

## **2018, el año de ambición climática**

En conclusión, hay indicios de que el 2018 podría ser el año de la ambición climática. Hay muchos eventos relacionados al clima y oportunidades de volver a dar un impulso político fuerte a la ambición climática. Si las cosas fueran encaminadas en el sentido correcto, el reporte del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) sobre impactos y proyecciones de un mundo en 1,5°C debería aumentar el nivel de urgencia de las decisiones. Más aún, el reciente do-

cumento filtrado por el Washington Post<sup>5</sup> da cuenta de los escenarios a los que se estaría enfrentando la humanidad si no se toman las medidas necesarias: aumento del nivel del mar, el derretimiento de los glaciares y la confirmación del aumento de la temperatura media global son algunos de ellos.

Convocados por el gobernador del estado de California, representantes de todo el mundo, líderes comunales, gobernadores y sobre todo mucha gente de los movimientos climáticos se reunirá en San Francisco en septiembre para manifestarse contra las políticas climáticas del presidente de EEUU, y mostrar todo el progreso y el compromiso que actualmente está desarrollándose en todo el mundo para enfrentar al cambio climático.

Las cumbres de G7 y G20 deberían transmitir mensajes de alto nivel político que a manera de cascada favorezcan las posiciones de los países económicamente más prominentes del mundo y así favorecer el aumento de la ambición climática, la implementación de los compromisos asumidos en el Acuerdo de París y la transición energética y económica justa para todos los países del mundo.

Con estos hitos de 2018, la 24<sup>o</sup> Conferencia de las Partes en Katowice, Polonia (COP24) en diciembre tendría el impulso político necesario para poder concluir satisfactoriamente con el trabajo de reglamentación del Acuerdo de París y llevar a cabo un diálogo facilitador (Diálogo de Talanoa<sup>6</sup>) que determine acciones concretas de aumento de la ambición climática. Pero la presidencia de Polonia no se ha caracterizado por ser la más proactiva en temas climáticos. De hecho, en 2013 cuando se organizó la cumbre en Varsovia, en paralelo a las negociaciones climáticas se llevó a cabo la cumbre internacional del carbón, hecho que entre otros generó el famoso abandono de la sociedad civil de las negociaciones en señal de protesta. Este año el gobierno de Polonia no hará una cumbre de carbón, pero decidió hacer la cumbre en la ciudad de Katowice, un pueblo en la zona carbonera e industrial del país con poca capacidad para albergar a la cantidad de participantes que normalmente asiste a estas cumbres. Una verdadera cuota de provocación, y realidad, para quienes negocian.

---

5. [https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2018/02/14/leaked-u-n-climate-report-sees-very-high-risk-the-planet-will-warm-beyond-key-limit/?utm\\_term=.c250e2c0093d](https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2018/02/14/leaked-u-n-climate-report-sees-very-high-risk-the-planet-will-warm-beyond-key-limit/?utm_term=.c250e2c0093d)

6. Diálogo de Talanoa es como se denominó a la sesión de diálogo entre países acordado en 2015 en el marco del Acuerdo de París (CMNUCC, 2015) en la que los países se reunirán en 2018 a evaluar el progreso hecho hasta el momento para alcanzar los objetivos del Acuerdo. Como resultado de las discusiones, el diálogo debería aportar información para la próxima ronda de actualización de las NDC en el entendido que hasta el momento éstas no alcanzan y que es necesario aumentar el nivel de esfuerzo antes de 2020.

De esta manera, el 2018 se presenta con oportunidades muy significativas para la acción climática, pero también con muchos desafíos. En el marco de tantas agendas y conflictos de intereses a la hora de generar consensos en el poder geopolítico, habría que ver si pensar una agenda de transición justa hacia economías bajas en emisiones puede ser la clave para arribar a acuerdos, y sobre todo plantear soluciones concretas, determinar plazos y avanzar de manera firme hacia ese futuro que necesitamos, no solo por el ambiente sino para asegurar nuestra propia supervivencia.

## Referencias:

Climate Transparency (2017) Brown to Green: The G20 transition to a low-carbon economy. Climate Transparency, c/o Humboldt-Viadrina Governance Platform, Berlin, Germany. Disponible en: [www.climate-transparency.org](http://www.climate-transparency.org)

CMNUCC (2015) Decisión 1/CP.21 Aprobación del Acuerdo de París. París, Francia. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf>

G20 (2017) G20 Leaders' Declaration, Shaping an interconnected world. Hamburgo, Alemania. Disponible en: [https://www.g20.org/profiles/g20/modules/custom/g20\\_beverly/img/timeline/Germany/G20-leaders-declaration.pdf](https://www.g20.org/profiles/g20/modules/custom/g20_beverly/img/timeline/Germany/G20-leaders-declaration.pdf)

University of Toronto (25 de septiembre de 2009) G20 Information Centre, "G20 Leaders Statement: The Pittsburgh Summit". Disponible en: <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0925.html>

University of Toronto (20 de julio de 2013) G20 Information Centre, "G20 Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors". Disponible en: <http://www.g20.utoronto.ca/2013/2013-0720-finance.html>



# **Intereses y contradicciones de la política ambiental argentina**



**3**



## 3.1

# Presupuesto 2018: el dinero no es todo, pero cómo ayuda

*¡Hay tantas cosas en la vida más importantes que el dinero!  
¡Pero cuestan tanto!*

- GROUCHO MARX



### María Marta Di Paola

Directora de Investigación, FARN. Magíster en Relaciones Económicas Internacionales (UBA). Licenciada en Economía y Administración Agraria (UBA). Profesora Adjunta en la Cátedra de Administración de la Facultad de Agronomía (UBA), desarrollando tareas de docencia e investigación. También ha realizado tareas en el sector privado.

### RESUMEN EJECUTIVO

A través del presupuesto, el Estado Nacional planifica los ingresos que recibirá y cómo se aplicarán para satisfacer las necesidades de la población. De esta manera el Estado establece prioridades en la ejecución de sus fondos, otorgando preeminencia a aquellas medidas que cree de mayor relevancia y con mayor interés de fomentar.

En el año 2018, si bien el gasto público se redujo a nivel nacional, las partidas presupuestarias vinculadas a la generación energética sucia y transporte no amigable ambientalmente superan a aquellas asociadas al cuidado del ambiente. Si bien comienza a observarse una mayor proliferación de partidas destinadas a cuestiones de preservación, aún las mismas no parecen lograr captar la atención del Estado Nacional para ocupar la relevancia que deberían tener.

## Introducción

El presupuesto nacional refleja el cómputo de gastos y los ingresos del Estado previstos para cubrirlos para el próximo año; por tanto, en el marco del presupuesto se pueden inferir los objetivos de política para el próximo año.

El objetivo de este documento es analizar las inversiones en materia de protección y conservación de los recursos naturales versus actividades contrarias, es decir, que generan o podrían generar un impacto ambiental negativo en el marco del presupuesto nacional para el año que acaba de empezar<sup>1</sup>.

Los sectores analizados abarcan los que generan mayor emisión de gases efecto invernadero (GEIs): agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos del suelo, así como energía (que incluye al sector transporte), los que produjeron el 91,7% de las emisiones a nivel nacional en el 2014 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable [MAyDS], 2017a).

## El presupuesto 2018

El Presupuesto Nacional 2018 prevé un crecimiento de la economía del 3,5%, una inflación del 10% y un tipo de cambio promedio de \$19,3 por dólar. En el marco del proyecto se observa una proliferación de los proyectos vinculados a las asociaciones público privadas como así también al manejo de partidas a través de fondos fiduciarios. Vale mencionar que una vez aprobado el Presupuesto Nacional, el gobierno anunció un incremento de la meta inflacionaria de 5 puntos, pasando el valor de la inflación prevista a 15%.

Los objetivos planteados por el Gobierno Nacional en materia de desarrollo socio-económico se sustentan en tres ejes productivos: los alimentos, la energía y la minería. Estos ejes coinciden con algunos de los sectores de mayor emisión de GEIs como el agropecuario y el energético, mientras que el minero es reconocido por su conflictividad socioambiental.

---

1. Para mayor información respecto a la metodología se recomienda visitar: Análisis del presupuesto nacional 2016 disponible en <http://farn.org.ar/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=20513> (Última visita: 22/12/2016)

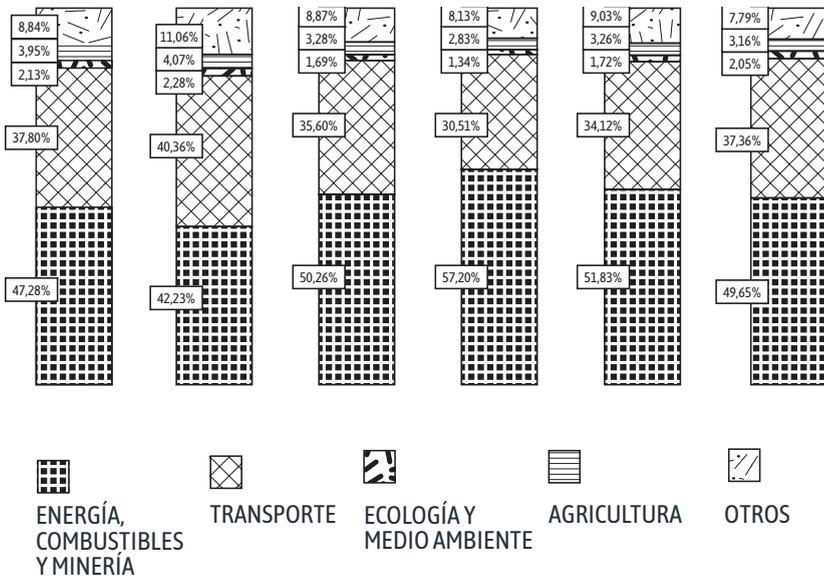
Asimismo, un análisis más detallado del presupuesto 2018 puede encontrarse en: <https://farn.org.ar/archives/23446>

## Los servicios económicos

Los servicios económicos en 2018 **representan el 11% del presupuesto nacional registrándose una caída de 3 puntos porcentuales interanuales**. Sin embargo, **aquellos vinculados a ecología y ambiente representan un 2,4% de los servicios económicos** totales del presupuesto con una tendencia creciente a partir del 2015.

Por su parte, revirtiendo la tendencia de los últimos 6 años, transporte tiene la mayor asignación de recursos con el 46% de los mismos, desplazando el lugar ocupado hasta el año pasado por energía, con el 41% este año. La mayor caída entre los servicios económicos se da en los vinculados a energía, asociados a una reducción a los subsidios. Sin embargo, la caída de 9 puntos porcentuales en energía es compensada por un incremento de 8 puntos en los servicios vinculados al transporte (Gráfico 1).

**Gráfico 1: Servicios económicos en el presupuesto nacional**



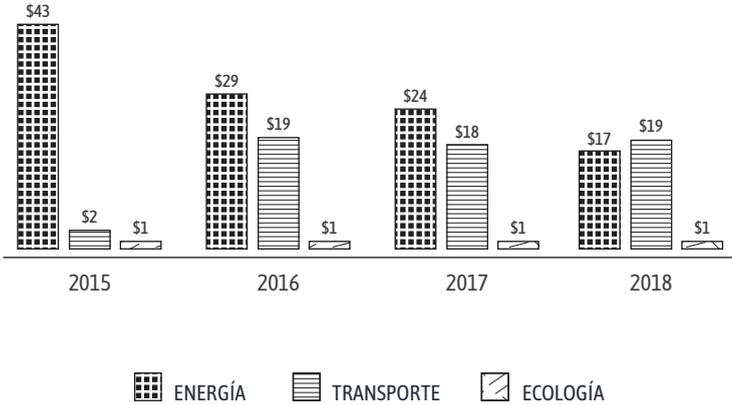
Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional 2018

Como factor en común, todos los servicios económicos estudiados tienen partidas destinadas a cubrir las obligaciones a cargo del tesoro, que engloban la asistencia financiera que el Estado brinda a las empresas públicas,

así como también las contribuciones, adhesiones y aportes de capital a organismos internacionales. Las obligaciones del tesoro reciben el 21% de los servicios económicos vinculados a energía, el 30% de los de transporte y el 19% de los agropecuarios.

Finalmente, si analiza comparativamente cuánto dinero se destina a aspectos de ecología y ambiente frente a cuestiones energéticas y transporte, por cada \$1 destinado a ecología se destinan \$17 a energía y \$19 a transporte. En su evolución interanual, muestra un descenso respecto a energía mientras que se mantienen los valores para el sector transporte (Gráfico 2).

**Gráfico 2: Servicios económicos: ecología vs. transporte y energía**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional

En lo que respecta a los servicios económicos, para 2018 a energía se destinará el 4,3% del gasto presupuestado, para transporte el monto será del 4,8% mientras que a ecología sólo se destinará el 0,25% del gasto presupuestado.

**El análisis por sector**

No sólo se analizan los servicios económicos en el presente trabajo sino también las partidas presupuestarias individualizadas de cada uno de los organismos del Estado. Este mayor análisis de detalle permite incluir programas y actividades que no han sido etiquetadas entre los servicios económicos vinculados a los sectores antes mencionados: energía, minería, transporte, agropecuario y ambiente.

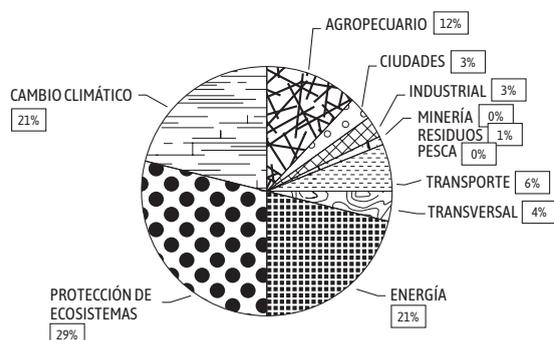
**Las partidas identificadas como compatibles con el cuidado ambiental representan el 0,27% de los gastos presupuestados para el año 2018, mientras que aquellas etiquetadas como partidas contrarias alcanzan el 5,36%.** Como punto favorable se han reducido los gastos a partidas contrarias en dos puntos porcentuales pasando de 7,5% en 2016 y 2017. Sin embargo, la reducción también impactó en las partidas compatibles, las que se redujeron a la mitad, pasando de 0,5% en 2016 y 2017 a 0,27% en 2018.

Por su parte, también es dable mencionar que hay partidas presupuestarias por 2,03% del gasto público que han sido etiquetadas como “inciertas” dado que el impacto que han de tener sobre el ambiente es difícil de inferir.

**En 2018, por cada peso que se invierte en cuestiones ambientales se invierten \$20 en cuestiones que colaboran en su degradación, un monto que se incrementó en su comparación con el año 2017 cuando la ratio era de 1:16.**

Entre las partidas compatibles se destacan la protección de ecosistemas con las masas forestales como principales beneficiarias, políticas asociadas al cambio climático para el reporte y el diseño de políticas como el control de las emisiones, reducción de riesgos como es la cuestión de inundaciones (aproximadamente \$1500 millones), así como también para el trabajo en tierras degradadas y ciudades sustentables. En cuestiones energéticas, se priorizan partidas para el financiamiento de la eficiencia energética, así como la generación de energía a través de biogás proveniente de rellenos sanitarios y solar. Por su parte, **las partidas compatibles se constituyen en un 21% con fondos internacionales.** A diferencia del presupuesto 2017, en 2018 las partidas compatibles se diversifican entre varios ministerios, dejando de estar concentradas las mismas en el MAYDS (Gráfico 3).

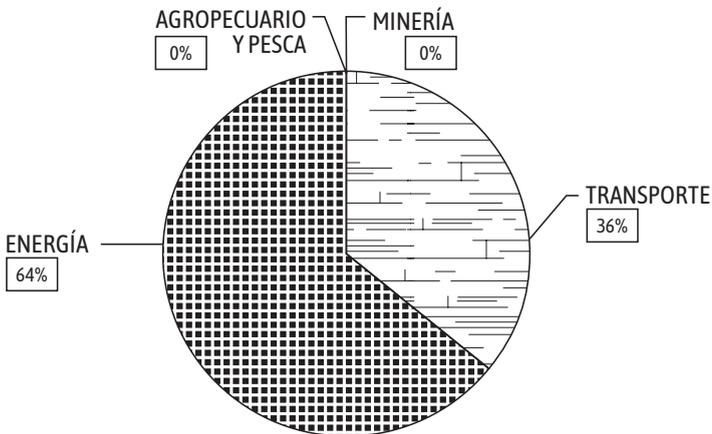
**Gráfico 3: Partidas compatibles en el presupuesto 2018**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional

Entre las partidas contrarias se identifican gastos vinculados al fomento del transporte automotor, generación de energía a través de combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón), nuclear y grandes hidroeléctricas, fondos para actividades mineras y actividades de riego en la producción agropecuaria (Gráfico 4). Si bien hay fondos internacionales vinculados a estas partidas, estos tienen muy baja incidencia. El 84% de las partidas están concentradas en el Ministerio de Energía y Minería y el de Transporte. **En comparación con el año 2017, el transporte ha aumentado su participación entre las partidas en 10 puntos porcentuales, los cuales han disminuido del sector energético.**

**Gráfico 4: Partidas contrarias en el presupuesto 2017**



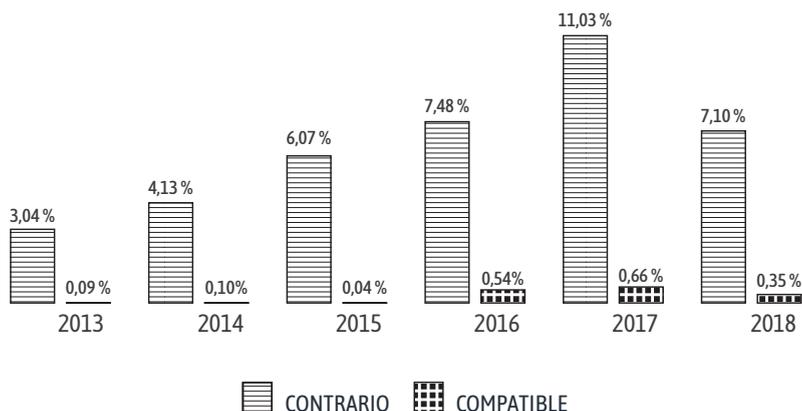
Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional

Otro análisis a tener en cuenta es la relación del gasto con el Producto Bruto Interno (PBI) como indicador del crecimiento de la economía. Según la estimación de un incremento del PBI de 3,5% para 2018, **las partidas contrarias representan el 7,10%** del mismo, con una reducción frente al año pasado (Gráfico 5). Respecto a **las partidas compatibles**, también hay una reducción, **representando el 0,35% del PBI**, la mitad del promedio estipulado por el Banco Mundial que deberían representar<sup>2</sup>. La reducción de los gastos se asocia a la política de recorte del gasto público iniciada por el gobierno

2. Según el informe del Banco Mundial (2016), el gasto público ambiental en los países EU28 oscilaba entre 0,2% y 1,4% del PBI en 2013, con un promedio estimado de 0,7%.

en el contexto del mayor déficit de la historia de la balanza comercial con el fin de hacer frente a los compromisos a abonar al exterior.

**Gráfico 5: Fondos del presupuesto como porcentaje del PBI**



Fuente: Elaboración propia

## La conservación presupuestada

Según el presupuesto 2018, el MAYS tiene por objetivo “entender en lo relativo al Cambio Climático y otros impactos en el ambiente; planificar y conducir el Ordenamiento Ambiental del Territorio; promover la conservación y uso sustentable de los recursos; y entender en las relaciones con las organizaciones no gubernamentales vinculadas al ambiente”. Para ello menciona como herramientas fundamentales los inventarios de humedales y glaciares, “para dar cumplimiento a diferentes mandatos legislativos” (Ministerio de Hacienda, 2017b).

Para ello, algunas de las metas planteadas son: la asistencia técnica a 145 proyectos de adecuación ambiental, la realización de 128 talleres para difundir la problemática ambiental, la distribución de 16.900 materiales sobre temas ambientales y realizar 8 campañas de monitoreo de calidad de agua, entre otros.

Asimismo, entre las políticas del programa de Coordinación de Políticas Ambientales, se menciona como objetivo “impulsar a través del Programa

Basural Cero, el desarrollo de proyectos para la eliminación de basurales a cielo abierto, a partir de la construcción de sitios de disposición final ambientalmente adecuados”, situación que no se condice con la restitución de incineradores para los residuos planteada (al menos) en la jurisdicción de la ciudad de Buenos Aires. En este aspecto las metas planteadas son construir 2 plantas de generación de biogás de rellenos sanitarios con sus 2 biodigestores, 5 plantas de construcción de centros de disposición final, 5 plantas de tratamiento y/o transferencia de residuos y remediación y saneamiento de 6 basurales a cielo abierto.

Sin embargo, el análisis no sólo se acota a las partidas presupuestarias ubicadas en el MAyDS sino también a otras alocadas en diversos organismos. Por ejemplo, en el marco del Ministerio del Interior, Obra Pública y Vivienda se encuentra el Plan de Adaptación Frente al Clima y obras para la adaptación a eventos climáticos extremos, así como partidas vinculadas a la obtención de datos del Servicio Meteorológico Nacional y la Administración de Parques Nacionales en sus fondos para el mantenimiento de los parques. Por ejemplo, el Ministerio de Salud no menciona expresamente la cuestión vinculada a agroquímicos, sin embargo, establece como metas el desarrollo de 24 documentos sobre el conocimiento en riesgos socioambientales.

**Las políticas identificadas con la conservación de recursos naturales, totalizaron \$3753 millones, un 42% más que el año pasado.** A modo de síntesis, se presentan las principales diferencias observadas con el 2017 en la Tabla 13<sup>3</sup>:

---

3. Otras partidas también se mencionan en el análisis de los sectores a continuación.

**Tabla 1: Partidas presupuestarias para la conservación del ambiente en 2018**

Partidas presupuestarias nuevas	Partidas con mayores fondos respecto a 2017	Partidas con menores fondos respecto a 2017
Inventario Nacional de Humedales	Fundación Miguel Lillo incrementó sus fondos un 56%.	El Sistema para el Manejo del Fuego tiene 88% menos de fondos que en 2017.
Instrumentos de Gestión Ambiental del Agua/Restauración de Cuencas	Los fondos para el protocolo de Nagoya se incrementaron en un 69%.	La partida para la Conservación de la Biodiversidad y Gestión de los Recursos Hídricos se constituyó con tan sólo el 5% de los fondos que tuvo el año anterior.
Plan de Extinción Cero		
Usos Sustentable de la Biodiversidad		
Uso Sustentable del Territorio		
Usos Sustentable de la Biodiversidad		

Fuente: Elaboración propia

Otra cuestión a remarcar fue la reducción de fondos en el presupuesto 2018 para las actividades vinculadas al saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo. Ante una solicitud de acceso a la información realizada por FARN en octubre de 2017, la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), respondió que “Es importante aclarar que esas decisiones las toma el Ministerio de Hacienda de la Nación, que las eleva como proyecto de ley al Honorable Congreso de la Nación, quien tiene la facultad de aprobarla o rechazarla”. En este caso el Congreso optó también por la aprobación en la disminución de fondos.

En el artículo 52 del presupuesto 2018 se crea el Fondo Fiduciario de Restauración Ambiental<sup>4</sup> en el ámbito del MAyDS con el objeto de “garantizar la preservación de los recursos naturales a través de acciones destinadas a la remediación, readecuación y refuncionalización de los sitios que pudieran resultar contaminados por cualquier situación”.

4. Se conformará como un fideicomiso de administración y financiero, en el marco del artículo 22 de la Ley 25.675.

El mismo se integrará con:

- Aportes provenientes de los emprendimientos o actividades susceptibles de ocasionar posibles alteraciones en el ambiente;
- El 5% de lo recaudado por parte de las compañías aseguradoras en concepto de seguro ambiental;
- Recursos derivados de la celebración de convenios con organismos internacionales multilaterales, gobiernos extranjeros y organismos no gubernamentales;
- Aportes provenientes del Tesoro de la Nación Argentina;
- Subsidios, donaciones o legados.

La constitución del fondo permitirá que los saldos remanentes del año anterior integren el Fondo del ejercicio siguiente. Asimismo, el fondo estará exento del Impuesto sobre los Créditos y Débitos en Cuentas Bancarias, invitando a las provincias del país a la eximición de todos los tributos aplicables en sus jurisdicciones.

Siendo uno de los ítems que constituirá el fondo, vale mencionar las críticas que ha recibido la póliza de seguro ambiental, entre otras: en el esquema del seguro de caución no existe transferencia del riesgo a la compañía aseguradora, el bajo monto de las sumas aseguradas, que brindarían una cobertura insuficiente ante un eventual siniestro dañoso del ambiente, y bajos montos en el fondo de restitución (FARN, 2010).

### ***1. Los bosques nativos***

Como sucede año tras año, la constitución del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de Bosques Nativos<sup>5</sup> cuenta con un bajo porcentaje dinerario. Según el artículo 16 de la ley de presupuesto se destinarán \$556,5 millones al Fondo y \$25,9 millones al Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos, lo que totalizaría un **6% del monto que le correspondería por ley**. Este año se le otorgarían \$13,5 millones menos que en 2016, representando un 0,02% del presupuesto nacional, valor que el año pasado llegó a 0,03% (Tabla 2).

---

5. Establecido en el artículo 31 de la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

A pesar de los menores fondos, se prevén como metas fiscalizar 50 planes inherentes a la ley de bosques, financiar 1800 planes de manejo sostenible de bosques y relevar en 15 provincias la superficie de estos ecosistemas.

**Tabla 2: Constitución del Fondo de Conservación de Bosques Nativos**

Concepto	Presupuesto	Ley
Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación	556.500.000	
Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos	25.900.000	
0,3% del presupuesto		8.713.242.352
2% derechos a la exportación*		384.416.284
Total	582.400.000	9.097.658.636
Como % del presupuesto	0,02%	
Como % del monto por ley	6,40%	

Fuente: Elaboración propia

Vale mencionar que uno de los componentes del fondo (aunque nunca se constituyó con este ítem) es el **derecho a la exportación**, también conocido como retenciones. En el seno del mismo presupuesto se instrumenta una **disminución del 6%<sup>6</sup>** para los productos y subproductos de la soja, lo cual indicaría también una caída de los fondos que podrían destinarse a la conservación de bosques.

Como rige la tradición anual, este fondo se constituyó con un monto menor al que debería por ley, con tan sólo un 6%, siendo las voces desde la cartera ambiental (ya sea del presente gobierno como del anterior) las que justifican este desfinanciamiento argumentando debilidades administrativas para sobrellevar la gestión de la constitución de un fondo por casi \$9000 millones (Gráficos 6 y 7).

\*. Establecido en el artículo 31 de la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

6. La recaudación de los derechos a la exportación entre enero y noviembre de 2017 fue de \$62.405,2 millones (Ministerio de Hacienda, 2017). Según datos del INDEC (2017), el 30,8% de las exportaciones de Argentina corresponden al complejo oleaginoso, el único que debe abonar derechos para la exportación.

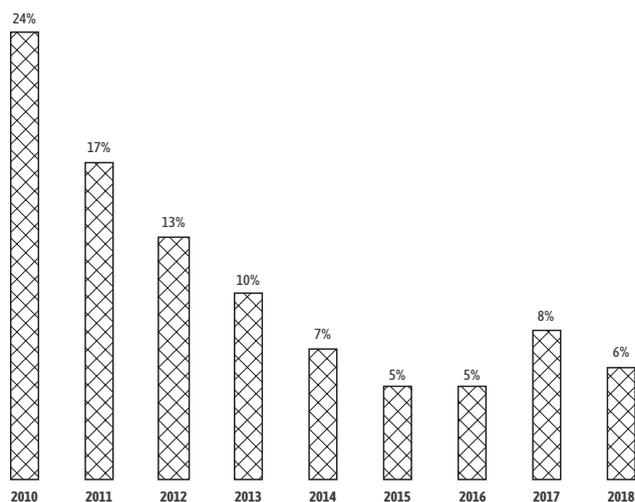
**Gráfico 6: Evolución interanual de fondos para la Ley de Bosques: presupuestado vs. Ley**



Fuente: Elaboración propia, datos en millones de pesos

El propio MAdyS (2017b) reconoce las dificultades para el objetivo de la ley a causa de la falta de fondos: “el limitado alcance que aún tienen los fondos aportados en el marco de la Ley Nacional 26.331 según la impresión de los productores agropecuarios, desincentivan el interés en la conservación de los bosques”.

**Gráfico 7: Evolución porcentual de fondos para la Ley de Bosques: presupuestado vs. Ley**



Fuente: Elaboración propia

Para 2018, se prevé la creación del Fondo Fiduciario para la Protección Ambiental de Bosques Nativos en el ámbito de M<sup>A</sup>yDS con objeto de administrar los fondos en el marco de la ley para la protección de los bosques y cumplir con los compromisos asumidos en el marco de la Contribución Nacional Determinada de Cambio Climático. Este fondo no se incluye entre las planillas anexas que describen los fondos fiduciarios<sup>7</sup> del Estado Nacional y su presupuesto para el 2018.

Al analizar cuánto correspondería del fondo por hectárea de bosque nativo a proteger<sup>8</sup> el monto es de **\$9,7/ha/año**. En comparación, la Ley 25.080<sup>9</sup> de Inversiones para Bosques Cultivados que cuenta con \$173 millones presu-

7. Planilla anexa al artículo 45, disponible en: [https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/proy2018/ley/pdf/planillas\\_anexas/capitulo1/fondosfidu.pdf](https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/proy2018/ley/pdf/planillas_anexas/capitulo1/fondosfidu.pdf)

8. Se consideran las hectáreas categorizadas en rojo y amarillo, descontando el 30% que correspondiera a las jurisdicciones por la administración del fondo.

9. Actualizado por la Ley 26.432, este régimen otorga beneficios para la implantación de bosques con nativas o exóticas (siendo estas las principales receptoras de fondos), enriquecimiento de bosques, manejo, protección, cosecha e industrialización de la madera.

puestados para cubrir una superficie de bosques implantados de 1 millón de hectáreas aproximadamente, destinará \$173/ha/año. Asimismo, este régimen establece como montos a cubrir los **costos del enriquecimiento del bosque nativo, montos por hectárea que varían según el ecosistema entre \$16.109 y \$29.012** (Ministerio de Agroindustria, 2016), **muy alejados de los casi \$10 que se alcanzarían a cubrir a través del fondo presupuestado para 2018**. Asimismo, este régimen de promoción para bosques cultivados establece para 2018 un monto de gastos tributarios<sup>10</sup> por \$35 millones.

## II. El manejo del fuego

El Sistema del Manejo de Fuego durante 2017 ha pasado a la órbita del Ministerio de Seguridad, sin embargo, también mantiene ciertos fondos en el marco del MAYDS.

Al comparar las partidas del MAYDS con la partida “Conducción del Sistema Federal de Manejo del Fuego” hay una reducción del 88% en los fondos, pasando de \$239 millones en 2017 a \$30 millones en 2018, asociado esto a la transferencia a otra cartera como autoridad de aplicación.

Esto deriva en un análisis de las partidas presupuestarias del Ministerio de Seguridad, previendo un aumento de los fondos en este organismo. Sin embargo, tampoco ello ha sucedido. Como primera medida, carece de una partida presupuestaria debidamente identificable tal como indica la Ley 26.815 en su artículo 30 “créase el Fondo Nacional del Manejo del Fuego, que será administrado por la Autoridad Nacional de Aplicación”.

En segundo lugar, el programa 43 “Acciones de Protección Civil, Prevención de Emergencias y Alerta Temprana a Desastres” incluye entre sus medidas “Desarrollo de Protocolos y Planes de accionar frente a inundaciones, erupciones de volcanes y fuego y demás contingencias”. Este programa en 2017 contó con \$1467 millones mientras que, en 2018, \$1094 millones.

Es de destacar que, *al momento de realización del presupuesto 2017, el Sistema de Manejo de Fuego todavía no se encontraba bajo la órbita del Ministerio de Seguridad*, ya que en septiembre de 2017 se realizó el traspaso a través del Decreto de Necesidad y Urgencia 746/2017. Es decir, que aún con el Sistema de Manejo de Fuego bajo su órbita, el Ministerio de Seguridad previó \$373 millones menos para tal tarea en 2018 frente a 2017, **es decir**

---

10. Se denomina Gasto Tributario al monto de ingresos que el fisco deja de percibir al otorgar un tratamiento impositivo que se aparta del establecido con carácter general en la legislación tributaria, con el objetivo de beneficiar a determinadas actividades, zonas, contribuyentes o consumos.

**una reducción presupuestaria del 25%** (sin considerar, además, la inflación prevista para 2018 del 15%).

### **III. Sector agropecuario y forestal**

En el mensaje de remisión del presupuesto se menciona la importancia del sector agropecuario y su crecimiento sostenido, incrementando en 2017 dos millones de toneladas la producción, liderando la misma el cultivo de soja, seguida por el maíz. La producción total alcanzó 137 millones de toneladas, un récord gracias a la eliminación de las retenciones y el cepo cambiario (Ministerio de Hacienda, 2017b).

La importancia del sector primario se da no sólo en la generación de alimentos y materias primas sino también en la generación de divisas. El aumento de las exportaciones acontecido en 2017, en efecto, se “explicó en buena medida por el aumento en las exportaciones de productos primarios (17,6%)”. Un 34% de las inversiones del sector se destinarán a las provincias vinculadas al Plan Belgrano<sup>11</sup>, algunas de las cuales como Salta, Chaco y Formosa coinciden con el mayor grado de avance de la superficie sembrada con soja sobre bosque nativo. Según un documento de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) (2008): “el cultivo de la soja avanzó sobre montes nativos, como el Bosque Chaqueño que se despliega en las provincias de Chaco, Formosa, Santiago del Estero, el noroeste de Santa Fe y noreste de Salta arriesgando la estabilidad de los ecosistemas”. Por tanto, **se fomentará la inversión en el sector más afectado por el cambio del uso del suelo, en aquellas provincias donde el avance de la frontera agropecuaria ha generado los mayores daños sobre el bosque nativo.**

Además, el gobierno nacional plantea para este año 5 lineamientos estratégicos, entre ellos, el primero, procura alcanzar el máximo potencial productivo en cada espacio territorial en forma sostenible, conservando la biodiversidad y mejorando la calidad de los recursos naturales. Sin embargo, hay cuestiones que se mantienen ausentes, como es el tema del uso y la aplicación de agroquímicos, ausente también en el debate parlamentario.

Entre los servicios económicos, la agricultura representa el 0,4% del gasto

---

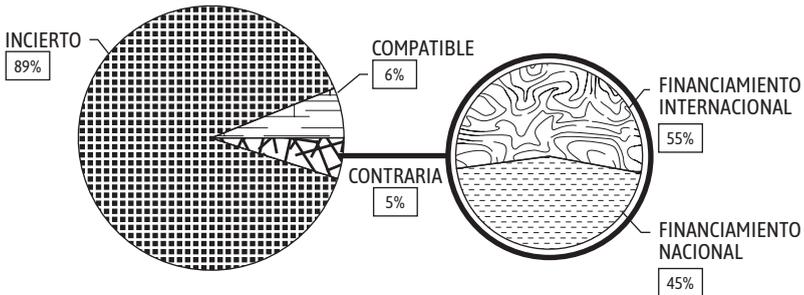
11. Según el Decreto 435/16, en su artículo 2, la Unidad Plan Belgrano tiene por objetivo “asistir al Jefe de Gabinete de Ministros en el desarrollo y coordinación de las políticas sociales, productivas y de infraestructura que reduzcan la desigualdad entre la región Norte -comprendida por las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, La Rioja, Catamarca, Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa y Santiago del Estero- y el resto del país en coordinación con las áreas del Estado Nacional competentes en la materia”. A diferencia del presupuesto 2017, en el de 2018 no se incluye un artículo en el que se menciona explícitamente una compensación de \$1000 millones a las provincias comprendidas en las acciones de la Unidad del Plan Belgrano.

primario, con el fin de regular y controlar la producción agrícola, ganadera, avícola y pesquera. Como programas destacados en 2018, sobresalen:

- Políticas para el Aumento de la Producción y Productividad en las Cadenas Agroindustriales en Forma Sostenible (\$1984,9 millones); con el objetivo de forestar 32.000 hectáreas, beneficiando a 1174 productores industriales, financiar 47 planes de negocios para la primera transformación mecánica, inspeccionar 6500 buques pesqueros, 400 buques pesqueros monitoreados, financiar 507 planes de negocios para la adopción de tecnologías que beneficiarían a 560 productores e imprimir 3000 publicaciones agropecuarias. En el marco de este programa se destinan inversiones a las provincias del Plan Belgrano (antes mencionadas), “cuyo foco está puesto en reestablecer históricamente las zonas del norte de nuestro país, siendo allí donde la agroindustria tiene mayor potencial y posibilidad de generar un impacto inmediato, sentando las bases para el desarrollo en el largo plazo”.
- Políticas para la Agricultura Familiar (\$1526,7 millones), con el fin de fortalecer el rol de los pequeños y medianos productores, financiando 246 proyectos que beneficiarían a 6575 productores.
- Acciones para Contribuir a Asegurar la Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (\$1217,9 millones) del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Este programa no menciona sus metas y objetivos.

Una característica repetida en el sector agropecuario vinculado a temas de presupuesto es el nivel de agregación de las partidas presupuestarias que no permite desglosar de manera certera el impacto sobre el ambiente que tendrán tales flujos dinerarios. Por tanto, el 89% de las partidas identificadas para 2018 (como ha resultado en años anteriores) son consideradas inciertas (Gráfico 8).

## Gráfico 8: Partidas contrarias en el presupuesto 2018



Fuente: Elaboración propia en base a datos del anteproyecto de presupuesto 2018

Los **fondos compatibles** este año superaron a los contrarios en un punto porcentual, siendo este el 6% de las partidas vinculadas al agro, mientras que las contrarias fueron de un 5% de lo etiquetado. Entre ellas, se destacan la titulación de tierras rurales (considerando que el saneamiento de la titularidad de la tierra es un avance para su preservación a largo plazo), el programa de lucha contra la desertificación y el manejo de tierras en agroecosistemas frágiles, todo ello financiado con fondos del Tesoro Nacional. En cuanto a las medidas tendientes a la conservación, entre las metas pautadas para el Ministerio de Agroindustria se incluye la realización de 4 informes técnicos vinculados al Inventario Nacional de Humedales.

Por su parte, en 2018, a diferencia de años anteriores, se evidencia un incremento de fondos internacionales destinados al financiamiento de partidas etiquetadas como contrarias, fondos del Banco para el Desarrollo de América Latina (CAF) y del Fondo Saudí cuyo objetivo es expandir áreas bajo riego.

Estas medidas se incluyen en el marco del Plan Nacional del Agua (además de la provisión de servicios básicos de agua y saneamiento) buscando aprovechar los recursos hídricos con fines productivos mediante la implementación del Programa de Agua para la Producción. En 2018 se propone incrementar 17,5% las áreas con sistemas de riego, sumando 110.000 nuevas hectáreas productivas, sin conocer cuáles serán las zonas. Sin embargo, este plan también incluye el Programa de Seguridad Hídrica con el fin de

presentar planes de gestión de cuencas y diversas obras que permitan la adaptación de núcleos urbanos, áreas rurales y sectores productivos a excesos hídricos y a sequías.

Por su parte el SENASA, organismo que “trabaja integrando a actores privados en una alianza público-privada (...) que plasma las obligaciones de todos los participantes de la cadena de la producción agroindustrial, en el marco del propósito transformador de la concepción de Argentina como “supermercado del mundo”, entre sus objetivos destaca: disposición de acciones público-público y público-privadas, de modo de configurar un sistema nacional de protección fitosanitaria, abarcando el sector público nacional-provincial-municipal y privados<sup>12</sup>. Genera cierta preocupación que se involucren en el sector de sanidad los productores y comercializadores de productos químicos.

#### **IV. Sector energético**

Entre las cuestiones vinculadas a la política energética se menciona como objetivo alcanzar un 2,7% de la matriz energética nacional con fuentes renovables a 2018, habiendo alcanzado un 2% en 2017. Como proyectos prioritarios en 2018 se ejecutarán los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos adjudicados en el marco de las Rondas 1 y 1.5 del programa RenovAr, por 2424 MW, así como los proyectos adjudicados en la Ronda 2 de este programa. En relación a las renovables, se reactivó el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER)<sup>13</sup>, licitando más de 12.000 sistemas residenciales, que beneficiarían a más de 50.000 personas.

Por su parte, los hidrocarburos y la energía nuclear, aparecen como pilares en cuestiones vinculadas a la generación energética. En cuanto a las grandes obras que se indican como pendientes en el presupuesto se encuentran los proyectos de las represas del Río Santa Cruz, habiéndose iniciado la negociación de los contratos comerciales y financieros para la construcción de dos nuevas centrales nucleares, junto con la importancia de la prospección de uranio indicando que el país cuenta con **“recursos uraníferos razonablemente asegurados” por 16 años para su autoabastecimiento, tan sólo la mitad de la vida útil de las plantas que se planean instalar** (sin considerar, más aún, la extensión de la vida útil de las mismas).

---

12. Productores, elaboradores, industrializadores, transportistas y comercializadores de productos y subproductos de origen vegetal.

13. El PERMER es un proyecto de electrificación rural con utilización de fuentes renovables de generación, principalmente fotovoltaica y es llevado a cabo por el Ministerio de Energía y Minería.

Si se analizan las partidas presupuestarias del sector energético, **por cada \$1 invertido en energías renovables y eficiencia, se invierten \$61 en la generación con combustibles fósiles y subsidios a tales energías.** Un monto 2 veces más bajo en comparación con el año 2017, esto implica una caída en el financiamiento de los **combustibles fósiles** de la mano de la reducción a subsidios para los combustibles fósiles con **partidas presupuestarias 30% menores respecto al año pasado.** Con esta caída de inversión en fósiles se da una conjunción de mayores fondos para energías renovables y eficiencia con un monto que duplica lo presupuestado para 2017.

El 93% de las partidas identificadas al sector corresponden a la generación de energía a través de combustibles fósiles (incluidos subsidios), grandes hidroeléctricas<sup>14</sup> y nucleares. El 95% de las partidas contrarias corresponden a la generación y el consumo de energía producida a través de petróleo y gas, un 1% corresponde a energía nuclear y el 4% restante a grandes proyectos hidroeléctricos.

Por su parte, el 1% compatible corresponde a medidas para el planeamiento estratégico de la energía, proyectos de energías renovables en mercados rurales, generación eléctrica a través de energía solar, biogás y cuestiones vinculadas al uso racional y eficiente de la energía. Entre las medidas compatibles, el 83% sería financiado a través de fondos internacionales como el Banco Mundial<sup>15</sup>, el CAF, The Export – Import Bank of China (Eximbank), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Gráfico 9). Un tercio de las reducciones de gases de efecto invernadero comprometidas por la Argentina en los Acuerdos de París de 2015 son aportadas a través de medidas de eficiencia energética contempladas en el Programa 75 del Ministerio de Energía y Minería por \$950 millones<sup>16</sup>.

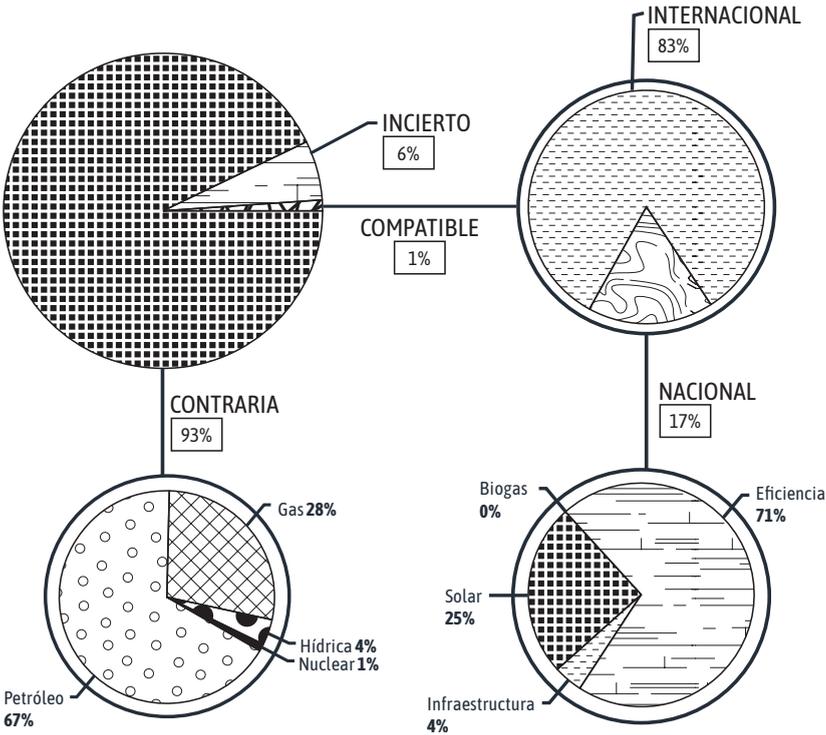
---

14. La Ley 27.191 Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica (en reemplazo de la Ley 26.190) establece en su artículo 2 que "el límite de potencia establecido por la presente ley para los proyectos de centrales hidroeléctricas, será de hasta 50 MW".

15. A través del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

16. Neto de fondos para cubrir los salarios.

**Gráfico 9: Medidas vinculadas al sector energético del presupuesto**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional 2018

Asimismo, se autorizó a la emisión de Letras del Tesoro para actuar como garantía para el Fondo para el Desarrollo de Energías Renovables (FODER) así también como garantía por la adquisición de combustibles y la importación de energía eléctrica por un máximo de USD 2422,5 millones.

En cuanto a los **gastos tributarios**, hay dos regímenes afectados vinculados al sector energético. El primero de ellos es el **régimen para la producción y uso sustentable de los biocombustibles**, el cual establece la exención de impuestos<sup>17</sup> para 2018 con un monto de \$10.148 millones, cifra que supera

17. La no gravabilidad del impuesto a los combustibles y el impuesto sobre la nafta y el gas natural comprimido (GNC).

los \$8445 millones del año pasado. El segundo régimen con exenciones impositivas<sup>18</sup> es el de **fomento del uso de las fuentes renovables**, por el que el Estado Nacional dejará de percibir \$64 millones, un monto establecido muy por debajo de lo que correspondió al año 2017 con \$1703 millones<sup>19</sup>.

## V. Sector transporte

En el marco del presupuesto se autoriza al Ministerio de Transporte a ampliar el monto y/o el plazo del contrato para el proyecto de rehabilitación del Ferrocarril Belgrano Cargas, suscrito con China Machinery Engineering Corporation (CMEC), obra asociada al cross default por las represas del río Santa Cruz. En este marco, se encuentran en renovación 1500 km de la línea Belgrano Cargas y la mejora de la eficacia de los operadores públicos. Se destaca que esta línea férrea es uno de los pilares del Plan Belgrano, que proyecta para el año 2018 inversiones por más de \$33.400 millones, de los cuales se destacan las obras inherentes al servicio de transporte por \$7180 millones.

Asimismo, el presupuesto establece la eximición del pago de los derechos de importación y de las prohibiciones e intervenciones previas a la importación, según el Código Aduanero, de las importaciones para consumo de material para uso ferroviario, material rodante, entre otras, así como también la exención del pago del IVA (artículo 80). Entre los beneficiarios se encuentra Belgrano Cargas y Logística S.A.

Continuando con el transporte ferroviario se mencionan obras en el marco de la Red de Expresos Regionales (RER) y el Soterramiento del Ferrocarril Sarmiento en el marco del Programa Modernización de la Red de Transporte Ferroviario, que cuenta con \$4479,4 millones de financiamiento en 2018.

Por su parte, el Plan Nacional Vial tiene como objetivo mejorar la infraestructura vial nacional apuntando a construir 2800 km de autopistas nuevas hasta el año 2019.

**El 60% de las partidas presupuestarias identificadas para el sector transporte son contrarias al cuidado del ambiente ya que fomentan las emisiones de GEIs. Están vinculadas principalmente a subsidios al transporte automotor y venta diferencial en el precio del combustible, así como también**

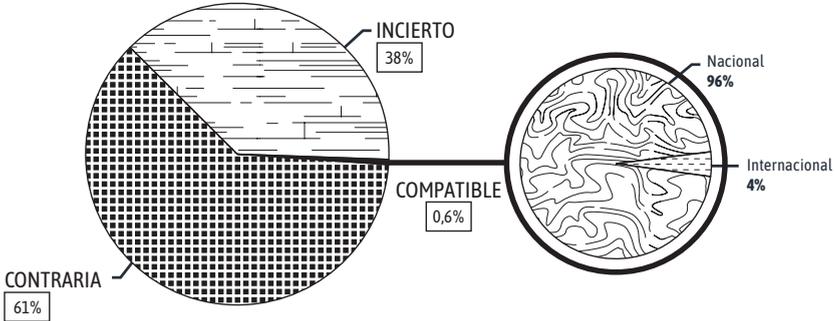
---

18. La exención al impuesto a la ganancia mínima presunta, el pago de impuestos nacionales con certificados de crédito fiscal y la exención de los derechos a la importación.

19. Es importante mencionar que el mensaje de remisión de presupuesto para 2018 carece de datos para las exenciones de los derechos a la importación.

a la expansión de la red vial. Una tendencia que se mantiene desde el año 2017, sin embargo, **este 2018 se caracteriza por una estrepitosa caída de los fondos para medidas compatibles, con tan sólo el 0,6%**, vinculadas al transporte ferroviario, ciclo vías, el transporte de expresos regionales y el análisis de las emisiones gaseosas. Por su parte, tan sólo el 4% del financiamiento de estas medidas corresponde a fondos internacionales, con un préstamo del CAF para el mantenimiento del Ferrocarril General Belgrano. Entre los fondos nacionales el de mayor importancia es una partida denominada Acciones para la Optimización del Sistema del Transporte Ferroviario (Gráfico 10).

**Gráfico 10: Medidas del presupuesto vinculadas al sector de transporte**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional 2018

**Se estima que por cada \$1 que se destina al transporte con menores emisiones de GEIs se invierten \$104 a cuestiones vinculadas a medios de transporte que fomentan las emisiones**, situación que se ha incrementado considerablemente desde el presupuesto pasado cuando la ratio era 1:7.

## VI. Glaciares y minería

En materia de política minera, el objetivo es promover inversiones y el fomento de la competitividad en el sector, el desarrollo sustentable de la minería, la articulación de la política minera provincial y la transparencia y el fortalecimiento institucional de la minería en nuestro país.

En el marco del presupuesto, el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) aparece como uno de los organismos apoyados por el gobierno nacional en materia del desarrollo socio económico sustentado en tres ejes productivos: alimentos, energía y minería. Entre los objetivos del organismo se destaca: “Desarrollar acciones en conjunto **con empresas mineras de capitales extranjeros**, en particular el intercambio de conocimientos científicos y la evaluación y mejora de productos minerales procedentes de las minas que estas empresas desarrollen en el futuro”, dando un particular rol a la explotación llevada a cabo por empresas extranjeras.

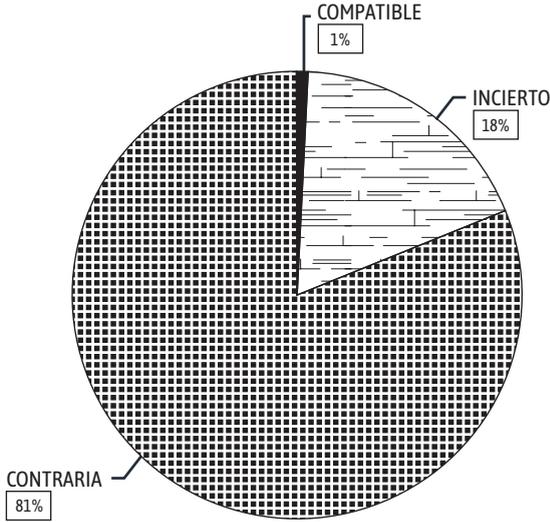
Como dato a destacar, por primera vez **se halla en el presupuesto nacional una partida asociada al Inventario Nacional de Glaciares por \$1,7 millones**, mediante los cuales el MAYDS se compromete a realizar 4 publicaciones de informes trimestrales a lo largo del año. Por otro lado, para la generación geológica de base, el presupuesto destinará \$113,4 millones en el marco del programa Evaluación y Producción Geológica de Base, Relevamientos Geológicos Aéreos y Tradicionales del Instituto de Geología y Recursos Minerales<sup>20</sup>. **Por cada \$1 que se destina al análisis y la generación de información vinculada al impacto de la minería hay \$66 destinados a la búsqueda de nuevos proyectos.**

Por su parte, hay medidas que se han etiquetado como inciertas. Por ejemplo, el Desarrollo Sustentable de la Minería y Transparencia y Fortalecimiento Institucional de la Minería Argentina, tiene asignados \$47 millones y se desconocen las medidas involucradas en el cumplimiento de los objetivos. Por otra parte, se identificaron partidas que fomentan la explotación minera, como una partida para la promoción del desarrollo minero por un total de \$216 millones (Gráfico 11).

---

20. Los principales destinatarios de los productos y servicios del Instituto de Geología y Recursos Minerales son las empresas de exploración, empresas mineras, Gobiernos Nacional, Provinciales y Municipales, Organismos de Planificación Territorial, Sistema Científico Tecnológico y Académico, consumidores de materias primas minerales, profesionales relacionados con el área de acción del organismo y público en general.

**Gráfico 11: Partidas vinculadas al sector minero y su vínculo con el cuidado ambiental**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del presupuesto nacional 2018

**En cuanto a los gastos tributarios para la promoción de la actividad minera<sup>21</sup> en el marco de la Ley 24.196 se prevé que el fisco dejará de percibir \$1507,2 millones,** ya que es un sector cuya generación de empleo se encuentra en caída desde mayo de 2015 (Ministerio de Trabajo, 2017)<sup>22</sup>. Estos fondos buscan beneficiar 124 proyectos mineros en actividad a través de 9000 beneficios fiscales y arancelarios para el fomento de la actividad y la inversión minera. En promedio cada proyecto le cuesta al Estado \$12 millones. Estos fondos son los mayores previstos en lo que respecta a gastos tributarios para 2018 tras el Régimen de Fomento de la Actividad Productiva en Tierra del Fuego. Es decir, que **las empresas mineras son las que más beneficios fiscales reciben del Estado.** Finalmente, lo que el estado deja de percibir por el régimen que beneficia a las mineras representa el 30% de lo presupuestado para el MAyDS y 2,5 veces el Fondo para los Bosques Nativos.

21. Régimen que establece exenciones de derechos de importación y de exportación, beneficios en el marco del impuesto a las ganancias y estabilidad fiscal.

22. Para el sector de explotación de minas y canteras.

## Conclusión

El presupuesto 2018 no presenta cambios respecto a la preponderancia de medidas con impacto ambiental negativo por sobre aquellas tendientes a la conservación. Las partidas identificadas como compatibles con el cuidado ambiental representan el 0,27% de los gastos presupuestados para el año 2018 mientras que aquellas etiquetadas en la categoría contrarias alcanzan al 5,36%. En 2018, por cada peso que se invierte en cuestiones ambientales se invierten \$20 en cuestiones que colaboran en su degradación, un monto que se incrementó en comparación con el año 2017 cuando la ratio era de 1:16.

Sin embargo, en un contexto de reducción de gasto público, se observa una caída de los fondos a actividades contrarias en el ambiente en el sector energético. Esto implica una reducción de los subsidios a los combustibles fósiles, con partidas presupuestarias 30% menores respecto al año pasado para los subsidios. Por ejemplo, entre las partidas presupuestarias del sector energético, por cada \$1 invertido en energías renovables y eficiencia, se invierten \$61 en la generación con combustibles fósiles y subsidios a tales energías. Un monto 2 veces más bajo que en 2017.

Sin embargo, frente a la caída de los subsidios a los combustibles se observa un incremento de los fondos vinculados a medidas contrarias en el sector transporte. En comparación con el año 2017, el transporte ha aumentado su participación entre las partidas en 10 puntos porcentuales, los cuales han disminuido del sector energético. Por cada \$1 que se destina al transporte que produce menores emisiones de GEIs se estima que se invierten \$104 en cuestiones vinculadas a medios de transporte que fomentan las emisiones, situación que se ha incrementado considerablemente desde el presupuesto pasado cuando la ratio era 1:7.

Por su parte, para los glaciares este es el primer año con fondos identificables por \$1,7 millones para la realización de su inventario. Asimismo, por cada \$1 que se destina al análisis y la generación de información vinculada al impacto de la minería hay \$66 destinados a la búsqueda de nuevos proyectos. En este sentido, se estima que el fisco dejará de percibir \$1507,2 millones, en concepto del régimen de fomento a la minería, sector cuya generación de empleo se encuentra en caída desde mayo de 2015.

En cuanto a los bosques nativos, según su ley, el financiamiento debería constituir como mínimo del 0,3% del presupuesto nacional, sin embargo, en 2018 sólo se presupuestó por el 0,02%, monto que ha caído respecto al año anterior. Es de destacar que el presente año se plantea manejar dichos fondos a través de un fideicomiso.

## Referencias:

Banco Mundial (2016) Análisis Ambiental del País del Banco Mundial. Disponible en: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/552861477562038992/pdf/109527-REVISED-PUBLIC-AR-CEA-An%C3%A1lisis-Ambiental-de-Pa%C3%ADs-Segunda-Edici%C3%B3n.pdf>

FARN (2010) El seguro ambiental en Argentina. Disponible en: [http://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2013/05/seguro\\_ambiental\\_doc\\_nov2010.pdf](http://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2013/05/seguro_ambiental_doc_nov2010.pdf)

INDEC (2017) Complejos exportadores. Primer semestre de 2017. Disponible en: [https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/complejos\\_09\\_17.pdf](https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/complejos_09_17.pdf)

Ministerio de Trabajo (2017) Situación y Evolución del Trabajo Asalariado en el Sector Privado. Disponible en: [http://www.trabajo.gob.ar/left/estadisticas/novedades/novedad\\_empleo.asp](http://www.trabajo.gob.ar/left/estadisticas/novedades/novedad_empleo.asp)

Ministerio de Agroindustria (2016) Costos de implantación y tratamiento silviculturales. Resolución 219/2016. Disponible en: <http://forestoindustria.magyp.gob.ar/archivos/normativas/resolucion-de-costos-219-2016.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) (2017a) Inventario de Gases Efecto Invernadero. Año 2014. Disponible en: <https://inventariogei.ambiente.gob.ar/resultados>

MAyDS (2017b) Estrategia nacional y plan sectorial bosques y cambio climático. Documento de trabajo. Borrador V6 – 11/09/2017

Ministerio de Hacienda (2017a) Recaudación del mes y tasas de variación (información de prensa). Subsecretaría de Ingresos Públicos. Disponible en: <https://www.economia.gob.ar/sip/basehome/pormesy tasa.htm>

Ministerio de Hacienda (2017b) Mensaje de remisión del Presupuesto Nacional 2018. Disponible en: <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/documentos/presutexto/proy2018/mensaje/mensaje2018.pdf>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) (2008) El avance de la frontera agropecuaria y sus consecuencias. Jefatura de Gabinete de Ministros. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental. Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación de la Biodiversidad. Disponible en: [www.centroman-dela.com/documentos/032808\\_avance\\_soja.pdf](http://www.centroman-dela.com/documentos/032808_avance_soja.pdf) (Link caído en el Ministerio de Ambiente a la fecha de cierre de este artículo).

## 3.2

# Un modelo agroalimentario es necesario, urgente y posible

*El principal problema de la agricultura industrial es que no está destinada a la producción de comida, sino de dinero.*

- BILL MOLLISON



### Marcos Ezequiel Filardi

Abogado de Derechos Humanos y Soberanía Alimentaria. Integrante de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires, del Museo del Hambre y de Abogadxs en Red por la Soberanía Alimentaria de los Pueblos.

### RESUMEN EJECUTIVO

El modelo agroindustrial dominante en Argentina se caracteriza por una producción extractivista que se nutre de monocultivos, transgénicos, agrotóxicos y fertilizantes sintéticos basada en los agronegocios destinados a la exportación, una cadena concentrada y el consumo de alimentos como meras mercancías. Dicho modelo genera contaminación del suelo, aire, agua, fauna silvestre y alimentos; destruye los polinizadores; enferma y mata; no alimenta; provoca concentración, extranjerización y conflictos por la tierra; desplazamientos de campesinos y pueblos originarios, éxodo rural y hacinamiento urbano; desplazamiento de otros cultivos y de la ganadería bovina; deforestación y destrucción de selvas y humedales; aumento de las emisiones de gases responsables del cambio climático; degradación de los suelos y desertificación; expansión de malezas resistentes y tolerantes; pérdida de biodi-

versidad e inundaciones. Un verdadero modelo agroalimentario es necesario, urgente y posible, de “alimentos sanos para pueblos libres”, basado en la agroecología de base campesina y la soberanía alimentaria.

## **El modelo dominante de producción, distribución y consumo agroindustrial en Argentina**

El modelo agroindustrial dominante en Argentina está caracterizado por:

- Una producción extractivista que se nutre de monocultivos, transgénicos, agrotóxicos y fertilizantes sintéticos, basada en los agronegocios destinados principalmente a la exportación;
- Una cadena agroindustrial concentrada en muy pocos actores que intermedian entre los productores y consumidores y en la que prima el supermercadismo como expresión dominante de distribución y,
- Un consumo de los alimentos como meras mercancías libradas a las fuerzas del mercado en una economía capitalista.

### **Extractivista**

El “agronegocio en su versión sojera es una manifestación específica de una dinámica económica global más amplia de extensión del modelo extractivo” (Palmisano, 2016) y, en este sentido, “presenta en común con la megaminería, la explotación de hidrocarburos no convencionales y el urbanismo neoliberal una “misma matriz extractiva” (Svampa & Viale, 2014).

### **Monocultivos**

El 60% de la superficie cultivada de todo el país, unos 19,2 millones de hectáreas, está destinada a un solo cultivo: la soja (ACSOJA, 2018). Si sumamos el maíz y el algodón, llegamos al 75% de la superficie cultivada del país, unos 24,9 millones de hectáreas, con tan sólo tres cultivos.

### **Transgénicos**

Desde la introducción de la primera soja transgénica en 1996 hasta la fecha han obtenido autorización comercial cuarenta y tres (43) eventos transgénicos en el país, 25 de maíz, 12 de soja, 4 de algodón, 1 de papa y 1 de cártamo, principalmente de las empresas Monsanto (13), Syngenta (9), Dow (6), Pioneer (4) y Bayer (3) (Ministerio de Agroindustria, 2018).

La superficie destinada a los transgénicos representa el 13% de la superficie global de transgénicos, siendo Argentina el tercer productor mundial de transgénicos, después de Estados Unidos y Brasil (Argenbio, 2018).

En la campaña 2016/17, prácticamente el 100% de la superficie de soja (19,2 mill/ha) y de algodón (300 mil hectáreas) fue sembrada con variedades transgénicas, mientras que el maíz transgénico representó el 96% del total de ese cultivo (5,5 mil/has) (Argenbio, 2018).

### **Agrotóxicos**

De los 43 eventos transgénicos aprobados, 40 de ellos, es decir el 93% del total, fueron diseñados específicamente para ser tolerantes a la aplicación de distintos agrotóxicos (glifosato, glufosinato de amonio, 2, 4 D y otros herbicidas) y/o resistentes a lepidópteros y/o coleópteros por habersele introducido genéticamente la bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt), con poder insecticida. Sólo la papa resistente a un virus, la soja resistente a la sequía y el cártamo escapan a esta lógica (Ministerio de Agroindustria, 2018).

Si casi el 75% de la superficie cultivada del país está destinada a transgénicos resistentes a herbicidas, es esperable encontrar un uso considerable de este tipo de biocidas, porque una cosa no funciona sin la otra (lo que, sumado a la siembra directa, se llama “paquete tecnológico”). Como las hierbas “a matar” se fueron haciendo cada vez más resistentes, la respuesta fue aumentar aún más las dosis –principalmente de glifosato- y/o recurrir a cócteles de combinación de ingredientes activos (de ahí que los últimos eventos aprobados tengan tolerancia a dos o tres herbicidas al mismo tiempo).

No hay estadísticas oficiales de uso de agrotóxicos en Argentina. Sin embargo, a partir de las estadísticas que la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE) publicaba hasta el 2012, podemos afirmar que entre 2003 y 2012 el consumo de agrotóxicos aumentó 850%, pasando, en el caso sólo del glifosato, de 3 kg por hectárea por año en 2003 a 11,7 kg por hectárea por año en 2012 (CASAFE, 2012).

El modelo de utilización intensiva de agrotóxicos no se limita a los cultivos transgénicos, sino que se extiende a prácticamente todas las producciones agrícolas del país. Según las estadísticas de CASAFE para los años 2010-2012, el grupo de agrotóxicos más usado fue el de los herbicidas (entre 64 y 75%), seguido por los insecticidas (entre 11 y 16%) y los fungicidas (entre 4 y 12%) (Villaamil Lepori, Bovi Mitre & Nassetta, 2013).

A partir de una proyección de los datos disponibles, se estima que actual-

mente se utilizan por año -como mínimo- entre 360 y 400 millones de litros/kg de agrotóxicos, siendo Argentina el país con mayor consumo per cápita de agrotóxicos del mundo. A noviembre de 2017, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) tenía aprobados 1946 principios activos, el 47% de los cuales son de origen chino, 12% indio, 11% de producción nacional, 7% de Estados Unidos, 4% de Alemania, 3% de Israel, 2% de Japón, Suiza y Brasil y el resto de otros países. De ellos, 116 corresponden a glifosato, 53 a clorpirifós, 46 a 2,4 D, 31 a atrazina, 24 a dicamba, 19 a paraquat y 12 a glufosinato de amonio. Las principales empresas registrantes son Syngenta (78), Bayer (75), Basf (67), Dow (52), Dupont (25) y Monsanto (7) (SENASA, 2018). A noviembre de 2017, el SENASA tenía aprobados 4718 productos formulados distintos, registrados por las empresas RainbowAgrosciences (224), Syngenta (167), Bayer (107), Dow (90), Basf (82), Atanor (79), Monsanto (52), Dupont (32), YPF (30) y Nidera (28), entre otras (SENASA, 2018).

Según el informe de "Importaciones de terapicos vegetales en 2016", elaborado por la Dirección de Agroquímicos y Biológicos del SENASA, en dicho año la Argentina importó 62.796.720 kg de glifosato por un valor FOB (Free OnBoard por sus siglas en inglés) de USD 203.269.610,75; 18.251.840 kg de atrazina; 8.249.744 kg de paraquat; 5.311.943 kg de 2,4 D; 2.248.992 kg de clorpirifós; 1.317.226 kg de dicamba y 283.410 kg de glufosinato de amonio, entre otros. Ello arroja un total importado de 252.365.255,87 kg por un valor total FOB en dólares de 1.473.928.654,67 (SENASA, 2017).

Según datos del Sistema Federal Integrado de Registros de Aplicadores de Productos Fitosanitarios (SFIRA), en las diecisiete provincias que adhirieron hasta ahora, hay 1167 aplicadores registrados, 114 de los cuales están habilitados para aplicar agrotóxicos en forma aérea. La provincia que lidera es Buenos Aires con 656 registros, seguida de Entre Ríos con 486 (SENASA, 2018).

### **Fertilizantes sintéticos**

Según la Asociación Civil Fertilizar, el consumo de fertilizantes sintéticos en Argentina pasó de 300 mil toneladas en 1990 a 3.609.000 toneladas en 2016, registrándose un incremento del 1200,33% en 26 años (Fertilizar, 2018).

En el año 2016, la misma organización registró un consumo de 1.843.000 toneladas de fertilizantes nitrogenados; 1.491.000 toneladas de fosfatados; 133.000 toneladas de azufrados; 61.000 toneladas de potásicos y 81.000 toneladas de otros (Fertilizar, 2018).

Al 7 de noviembre de 2017, el SENASA tenía registrados 3570 fertilizantes

distintos, la mayoría de los cuales son de producción nacional (51%), seguida de Estados Unidos (7%), España (5%), China y Brasil (4%) (SENASA, 2018).

### ***Agronegocios destinados principalmente a la exportación***

El sistema de agronegocios argentino es una compleja red de producción de alimentos, fibra y energía que genera el 58% de las exportaciones del país (26% soja y derivados, 12% cereales, 7% proteínas animales y 13% resto del agro) y, en consecuencia, es la principal fuente de divisas del país. Es “claro el foco exportador del agro, que es más pronunciado en el sub-sistema de agronegocios de la soja. Todos los años la Argentina exporta, aproximadamente, un 84% de la soja que produce, y el 70% de la soja se industrializa para transformarse en harina de soja, aceite y biodiesel; los dos primeros se utilizan como ración alimentaria para el engorde de animales, mientras que el biodiesel se utiliza como combustible [...] China es el principal comprador de granos y Europa de biodiesel” (Ordóñez & Senesi, 2015).

### ***Cadena agroindustrial concentrada en muy pocas manos***

La cadena agroindustrial dominante en Argentina –no muy distinta a la del resto de los países capitalistas- tiene la forma de un reloj de arena: muchos productores, muchos consumidores e, intermediando entre unos y otros, muy pocos actores. “Hay un cuello de botella en la cadena de distribución y en algunos eslabones de la cadena que liga el campo al plato, el poder está concentrado en muy pocas manos [...] Cuando el número de empresas que controlan el acceso de los productos de los agricultores a los consumidores es pequeño, ello les proporciona el control del mercado que les permite ejercer su poder tanto sobre quienes cultivan los alimentos como sobre quienes los consumen” (Patel, 2008).

En Argentina, menos de siete empresas concentran el comercio exterior de los granos argentinos y el 2% de los productores de soja con más de 3000 toneladas de producción declarada entregaron el 49% del total de soja comercializada (Carballo, 2017); 2 empresas concentran el 82% del mercado de cervezas, 3 el 50% del mercado de yerba, 1 el 78% del mercado de enlatados, 2 el 80% del mercado de aceite, 1 el 75% del mercado de azúcar, 3 el 78% del mercado de galletitas, 2 el 90% del pan envasado y 2 el 66% del mercado de la leche (K. de Gorban, 2015).

Respecto de la provisión de insumos, si las megafusiones entre Bayer-Monsanto, Syngenta-ChemChina y Dow-Dupont se materializan, tan sólo tres corporaciones transnacionales controlarán el 60% del mercado mundial de semillas y el 71% del mercado de agrotóxicos (ETC Group, 2017).

En el caso de la distribución, “el efecto de la concentración es doble: es un oligopolio, pero es también un oligopsonio. Aquí, unos pocos compradores controlan la demanda. En su condición de intermediarias, las grandes empresas de distribución conforman, al mismo tiempo, un oligopolio en relación con los consumidores a quienes venden los productos, y un oligopsonio en relación con los productores a quienes compran las mercancías que producen. Cada vez más, controlan los precios, pero también qué tipo de productos se encuentran en sus estanterías” (Castro, 2017).

En Argentina existen actualmente 16.683 establecimientos de autoservicio. Las grandes cadenas suman en superficies de mayor tamaño (Hiper y Super) 1.609 sucursales, representando el 31,4% del total de la superficie de venta supermercadista de Argentina, que es de 5.126.987 m<sup>2</sup>. Hay una fuerte concentración en manos de pocas empresas. Carrefour, Cencosud, Coto, Walmart y Día son el núcleo de empresas que poseen el mayor número de establecimientos, las mayores superficies comerciales y los más elevados índices de facturación. Esas empresas, aunque reúnen solo el 15% del total de bocas del país, tienen la capacidad de vender el 42,3% del total de los alimentos y bebidas que se producen en Argentina (Quintero, 2018).

### ***Los alimentos son mercancías libradas a las fuerzas del mercado en una economía capitalista***

En una economía capitalista como la Argentina, los alimentos son meras mercancías que se ajustan a la demanda solvente. Así, la “ecuación es sencilla: quien tiene dinero, come y vive; quien no lo tiene, se queda inválido o muere” (Ziegler, 2002). En cualquier sociedad donde los alimentos sean mercancías y se acceda a ellos a través de mecanismos de mercado, las prácticas tendientes a satisfacer el consumo alimentario en los hogares deben tender a incrementar los ingresos” (Aguirre, 2012).

En un país donde el 92% de la población es urbana y que registra oficialmente 7.838.005 personas pobres (28,6%) y 1.704.883 personas indigentes (6,2%) (INDEC, 2017), las posibilidades de acceso a una alimentación adecuada para una parte muy importante de la población del país se ven seriamente comprometidas.

## Los impactos del modelo agroindustrial dominante

### **Contaminación del suelo**

Según un estudio realizado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el “suelo es un recurso natural no renovable a escala de vida humana que se puede conceptualizar como un reactor biofísico-químico con funciones potenciales de filtración, amortiguación, depuración y regulación de los ciclos biogeoquímicos. La presencia de plaguicidas en distintas matrices ambientales indica un agotamiento en la capacidad del suelo de funcionar como reactor. El suelo, al operar como una interfase entre el aire y el agua, estaría provocando un impacto en estos dos recursos vitales” (Aparicio, 2015).

Respecto del glifosato, el INTA tuvo en cuenta un estudio que comprobó que este herbicida forma complejos con iones metálicos (actúa como agente fuertemente quelante de metales como el hierro y otros) que podrían afectar su degradación, su distribución y su biodisponibilidad en suelos y aguas subterráneas (Pessagno, Torres Sánchez & Alfonso, 2008).

### **Contaminación del agua**

Al volcarse 400 millones de litros por año por vía aérea y terrestre, es esperable encontrar contaminación de los cursos de agua, sea por “procesos directos de aplicación (pulverización, deriva) o por el suelo, donde por procesos de escorrentía, percolación, vaporación y erosión eólica e hídrica se movilizan hacia los demás compartimentos ambientales” (Marino, 2017).

Los “plaguicidas se acumulan y se transfieren a los niveles más altos de la cadena alimenticia, ocurre la disfunción del sistema ecológico en las aguas superficiales por pérdida de los depredadores superiores debido a la inhibición del crecimiento y a los problemas reproductivos. De seis a cuatro millones de peces por año son eliminados por plaguicidas a nivel mundial [...] Todo esto trae consecuencias negativas en la salud humana debido al consumo de pescado contaminado. A esto se le suma el hecho de que algunos plaguicidas pueden lixiviar y llegar a las aguas subterráneas, contaminando pozos de agua de consumo humano” (Orta Arrazcaeta, 2002).

Un estudio a escala global determinó que el uso de insecticidas agrícolas, junto con la degradación del hábitat y los nutrientes, es probablemente un causante de la pérdida de biodiversidad en los ecosistemas acuáticos impactados por la agricultura (Stehle, 2015).

Diversos estudios en Argentina revelaron altos niveles de agrotóxicos en agua de lluvia de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos (Alonso, 2014); de glifosato en aguas superficiales y sedimentos del río Paraná (Ronco, 2016) y de diversos agrotóxicos en las aguas superficiales y sedimentos de la cuenca de los ríos Paraguay y Paraná (Etchegoyen, Ronco, Almada, Abelando & Marino, 2017), de los arroyos Brown y Horqueta de la Provincia de Buenos Aires, del río Quequén, en el valle del Río Neuquén, en la cuenca del Río Negro, en aguas superficiales del río Reconquista- Buenos Aires, en el estuario de Bahía Blanca, en la Laguna de Mar Chiquita, en zonas cercanas a los arroyos afluentes de los ríos Pergamino-Arrecifes y en el arroyo Pergamino (Villaamil et al., 2013).

### ***Contaminación del aire***

En función de la dinámica ambiental de las derivas primaria (aquella que se produce al momento de la pulverización), secundaria (la que se genera en las horas siguientes a la aplicación) y terciaria (la que puede producirse semanas, meses o años después de la aplicación), las moléculas de plaguicidas viajan muchos kilómetros por aire, se infiltran en las napas de agua, viajan por ríos, se descargan con las lluvias, se desplazan en el polvillo ambiente, entre tantas formas de llegar a nuestras vidas (Tomasoni, 2013). Un estudio en Luján reveló que aplicaciones vespertinas, con aplicadores terrestres que generen una gota pequeña, de mezcla de glifosato y 2,4 D, puede generar una deriva de hasta 3000 metros, por lo que prácticamente toda la población de la ciudad queda expuesta (Lanson, Schein & Miglioranza, 2009).

Un caso paradigmático de la contaminación del aire por los agrotóxicos es el de San Salvador, Provincia de Entre Ríos, la capital nacional del arroz, donde toda la población está expuesta a diario a la inhalación de un polvillo de la molienda del arroz suspendido en el aire que contiene, por lo menos, cuatro agrotóxicos distintos (Sandez, 2016).

### ***Contaminación de la fauna silvestre***

Varios estudios detectaron presencia de agrotóxicos organoclorados en tejido adiposo de aves del embalse La Florida en la provincia de San Luis; en peces de ríos de la Provincia de Buenos Aires; presencia de DDT y endosulfán en trucha marrón; relación entre glifosato, eutrofización, disminución de clorofila y disminución de algas; glifosato y alteración de comunidades microbianas en agua; glifosato en peces; insecticidas en anfípodos y peces; el efecto sinérgico o aditivo de plaguicidas en caracoles de agua dulce y presencia de insecticidas en insectos depredadores de plagas agrícolas (Villaamil et al., 2013).

## ***Destrucción de polinizadores***

Organismos que cumplen roles importantes dentro de los agroecosistemas, como los polinizadores, pueden verse afectados por los agrotóxicos (Carrasco, Sánchez & Tamagno, 2012).

En particular, numerosos estudios demuestran el impacto que tienen los insecticidas neonicotinoides en el colapso de las colonias de abejas en el país (Naturaleza de Derechos, 2017).

Junto con ello, “una mayor expansión agropecuaria (monocultivo) está asociada a menor diversidad de plantas, lo que implica menor diversidad de polinizadores; esto redundará en menor cantidad y calidad de polen en las flores de los cultivos y, por lo tanto, menor cantidad de semillas o frutos cosechadas por hectárea (rendimiento) en cultivos dependientes de polinizadores. Si se produce menos por unidad de superficie, se expande aún más la superficie para satisfacer las demandas. A su vez, una mayor superficie agropecuaria implica menor diversidad de plantas. Esto resulta en un ciclo que se retroalimenta, lo que genera un círculo vicioso” (Garibaldi, Aguiar, Aizen, Morales & Sáez, 2017).

## ***Contaminación de los alimentos***

Varios estudios detectaron agrotóxicos organoclorados en manteca y leche pasteurizada en Santa Fe; en 109 alimentos (53 productos grasos y 56 verduras, frutas y granos) en Buenos Aires; en 50 muestras de leches maternizadas y 51 muestras de productos lácteos (yogures y postres) en Buenos Aires; en brócoli; en lechuga y acelga cultivadas bajo condiciones orgánicas y convencionales y en leche vacuna en San Salvador de Jujuy. Asimismo, Villaamil Lepori, Bovi Mitre y Nassetta corroboraron que los resultados de los residuos de plaguicidas en los productos de exportación presentan un perfil muy diferente a los resultados hallados en alimentos para consumo local, ya que Argentina controla los niveles de residuos de plaguicidas en alimentos de exportación. También señala un estudio de residuos de plaguicidas de 724 muestras de frutas y verduras de ocho países sudamericanos. En algunos productos argentinos, se excedía el límite máximo de residuos hasta un 400%. Cita asimismo dos estudios que revelaron la presencia de glifosato y su metabolito (ampa) en plantas de soja y granos de Santa Fe entre 1997 y 1999 y en granos almacenados en silos con destino a la exportación entre 2006 y 2007 (Villaamil et al., 2013).

En idéntico sentido, el Espacio Multidisciplinario de Interacción Socioambiental (EMISA) determinó la presencia de al menos un plaguicida en el

76,6% de las 47 muestras de verduras y frutas analizadas y entre 3 y 5 plaguicidas en el 27,7% de las muestras, con mayor incidencia en cítricos y zanahoria (Alonso, 2015). Dos años después, el mismo equipo realizó un estudio similar sobre 85 muestras de frutas y verduras de consumo popular, en conjunto con la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires (UBA), detectándose que el 61% de los alimentos tenía al menos un plaguicida (EMISA, 2017).

La organización Naturaleza de Derechos, por su parte, obtuvo información oficial del SENASA que da cuenta que en los controles llevados a cabo por dicho organismo entre 2011 y 2016, se detectaron 65 agrotóxicos en 38 alimentos seleccionados, a partir de lo cual elaboró el Vademécum Toxicológico Alimentario Argentino (VATOXA), de consulta pública (Naturaleza de Derechos, 2018).

### ***Un modelo que enferma y mata***

Entre 12 y 15 millones de personas son expuestas a diario a las fumigaciones con agrotóxicos en distintas localidades de todo el país que han pasado a ser conocidas como “pueblos fumigados” (Rulli, 2009).

Un sinnúmero de organizaciones de derechos humanos, ambientales, académicas, periodistas, artistas, abogados, documentalistas, médicos y las y los científicos que hacen “ciencia digna”, vienen denunciando y demostrando un incremento, en los pueblos fumigados, en niños, trabajadores rurales y en las escuelas rurales fumigadas, de daño genético y enfermedades crónicas no transmisibles vinculadas a la exposición ambiental sostenida a agrotóxicos como cáncer, malformaciones, trastornos del sistema endocrino, trastornos neurodegenerativos, infertilidad, abortos, enfermedades respiratorias y de la piel (Red de Médicos de Pueblos Fumigados, 2018; Campamentos Sanitarios del Instituto de Salud Socioambiental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario; Grupo de Genética y Mutagénesis Ambiental (GEMA) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), entre otros).

Muchos niños y niñas mueren en el país como consecuencia de la exposición aguda a los agrotóxicos, como Nicolás Arévalo y José Rivero, de Puerto Lavalle, Corrientes; Rocío, de Mburucuyá, Corrientes y Antonella, de Gualeguaychú, Entre Ríos, sólo por mencionar los casos más recientes.

La intoxicación con agrotóxicos no afecta exclusivamente a los pueblos fumigados sino a la totalidad de la población a través del aire que respira, el agua que bebe y los alimentos que consume. Los datos sobre concentracio-

nes de plaguicidas en matrices biológicas dan idea del grado de contaminación en la población general. El trabajo de Villaamil et al. (2013), una vez más, describe varios estudios que demuestran la presencia de agrotóxicos en leche materna, en tejido adiposo de mama, en sangre de voluntarios del área metropolitana de Buenos Aires, en sangre de niños de Ituzaingó Anexo en Córdoba, en saliva y en sangre de personas que habitaban cerca de depósitos de agrotóxicos en Córdoba (Villaamil et al., 2013). Uno de dichos estudios, en particular, fue realizado por el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá junto al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Se analizó la presencia de plaguicidas organoclorados en la leche materna de 248 puérperas entre 2000 y 2004 y el resultado fue que el 91,5% tenía residuos de al menos un plaguicida (Der Parsehian, 2008). En ese sentido, y con similares resultados, la organización Bios Argentina llevó a cabo la Campaña Mala Sangre en la Ciudad de Mar del Plata (Bios Argentina, 2013), demostrando la presencia de agrotóxicos en sangre y orina de sus integrantes.

### ***Un modelo que no alimenta***

En el modelo agroindustrial dominante, la disponibilidad interna de alimentos no está garantizada toda vez que se prioriza el mercado externo de commodities y se elimina, desplaza o margina la producción de alimentos para la población local; al limitarse la oferta local de alimentos, sumado al alto grado de concentración económica en toda la cadena agroalimentaria, los elevados niveles de desempleo, pobreza e indigencia y la falta de un sistema de seguridad social integral, se afecta el acceso a la alimentación de grandes sectores de la población que padecen en consecuencia hambre y desnutrición. Al ofrecer calorías baratas y nutrientes caros, alimentos (incluida el agua) contaminados con agrotóxicos, forzar la intensificación de la producción de otros alimentos (animales alimentados con granos transgénicos con residuos de agrotóxicos y antibióticos) y sobreoferta de objetos comestibles ultraprocesados ricos en grasas, azúcar, sal y aditivos, se afecta la adecuación de la alimentación, coexistiendo en consecuencia la malnutrición, el sobrepeso, la obesidad –del orden del 60%, según la última Encuesta de Factores de Riesgo- y las enfermedades crónicas no transmisibles vinculadas a la alimentación. Finalmente, al arrasar con los bienes comunes naturales, se afecta la sustentabilidad de la alimentación, poniendo en riesgo el ejercicio del derecho por las generaciones presentes y futuras.

### ***Concentración, extranjerización y conflictos por la tierra***

A partir de los años 90, el paquete tecnológico asociado a la soja facilitó el uso de la tierra por parte de terceros (contratistas, arrendatarios), el desplazamiento de históricos poseedores y cambios en el uso del suelo. Creció

la inversión de capital por unidad de superficie y se redujo al mínimo el trabajo necesario. Entre 1988 y 2002 disminuyeron las explotaciones agropecuarias en un 20% (Carballo, 2015).

En el periodo comprendido entre 1992 y 1999, el número de productores en Las Pampas se redujo un 32% y el promedio de la unidad productiva pasó de 243 a 357 hectáreas, llegando al año 2003/4, a superar las 530 hectáreas. Según las propias estimaciones de la Federación Agraria Argentina, en el mismo año en que se logró la cosecha más grande de la historia desaparecían en los noventa tres establecimientos por día en la Pampa Húmeda (Pengue, 2016).

Ese mismo proceso llevó también a una creciente extranjerización de las tierras, en la titularidad, pero principalmente, en la explotación. Ello trajo aparejado un incremento de conflictos por la tierra con la agricultura familiar y campesina (Red Agroforestal Chaco Argentina [REDAF], 2012; Bidaseca et al., 2013 y Manzanal & Arzeno, 2011) y con los pueblos originarios (Amnistía Internacional Argentina, 2018), muchos de ellos violentos (Grupo de Estudios sobre Ecología Política, Comunidades y Derechos [GEP-CyD], 2010), como los que se llevaron la vida de Cristian Ferreyra y Miguel Galván, del Movimiento Campesino de Santiago del Estero (MOCASE), de Santiago Maldonado y de Rafael Nahuel, entre tantos otros.

### ***Desplazamiento forzado de campesinos y pueblos originarios, éxodo rural y hacinamiento urbano***

El modelo genera “la expulsión de una parte importante de la población rural hacia los centros urbanos al no poder subsistir dentro de un modelo altamente tecnificado y capitalizado, con la consecuente generación de altos índices de desocupación y pobreza. Además, la soja demanda mucha menos mano de obra que otros cultivos tradicionales del país que fueron desplazados” (Carrasco et al., 2012).

La “ pampeanización sojera’ genera un desplazamiento humano masivo: sólo en la provincia de Buenos Aires, entre los censos de 1991 y 2001, se perdieron 83.243 puestos de trabajo agropecuarios” (Palmisano, 2016).

El desplazamiento forzado a las grandes ciudades obliga a las personas desplazadas a hacinarse en los 4100 barrios populares registrados en las ciudades, sin acceso a servicios básicos adecuados (Registro Nacional de Barrios Populares en Integración Urbana [RENABAP], 2018).

### ***Desplazamiento de otros cultivos***

En su avance, la soja fue desplazando otros cultivos hasta convertirse en el monocultivo estrella del modelo dominante (Sarandón, 2015). Ello trajo aparejado una menor disponibilidad de las producciones desplazadas, en particular otros cereales y frutas y verduras, al punto que, como consecuencia de ello, no habría en nuestro país disponibilidad interna suficiente para satisfacer las recomendaciones nutricionales oficiales de consumo de este tipo de alimentos para toda la población. Al mismo tiempo, a menor disponibilidad, se encarece y dificulta también el acceso, especialmente para los sectores populares (Giai & Veronesi, 2014).

### ***Desplazamiento y “acorralamiento” de la ganadería bovina***

“Diez años antes de la primera liberación transgénica, la agricultura ocupaba el 46,61% y ya en 2002, el 58,69%, mientras la ganadería bajaba del 48,43 al 35% en superficie” (Pengue, 2016).

Este proceso “acorraló” a las vacas en los “feedlots” o engordes a corral, lo cual trajo aparejado una modificación en su dieta, ya que dejaron de comer pasto para pasar a alimentarse a base de granos transgénicos y “alimentos balanceados”; un incremento en el uso de antibióticos que pasan a las leches y a las carnes, con el consecuente riesgo en la resistencia bacteriana; mayor cantidad de grasa saturada en la carne, entreverada en los músculos, con la consecuente incidencia de enfermedades cardiovasculares y mayor contaminación ambiental del aire, agua y suelo de los lugares donde están emplazados los feedlots, con el impacto en la salud que ello trae consigo, entre otros impactos (Barruti, 2013).

Actualmente, el 70% de la carne vacuna consumida en el país y el 90% en el área metropolitana de Buenos Aires proviene de feedlots, a un consumo promedio anual de 57,1 kg por persona por año registrado para 2017 (Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina [IPCVA], 2018). Según el IPCVA, hay aproximadamente 1,64 millones de bovinos encerrados en establecimientos de engorde a corral al cierre de diciembre de 2017 y el primer trimestre del año 2018 tendrá una oferta de hacienda liviana proveniente de feedlots superior a la del mismo periodo del año anterior” (IPCVA, 2018).

### ***Desmontes, deforestación y destrucción de selvas y humedales***

Las altas tasas de ganancias y la búsqueda de rentas extraordinarias de la soja impulsaron la expansión de la frontera agrícola hacia zonas con-

sideradas, hasta entonces, no aptas para este cultivo. Gracias al paquete tecnológico, zonas que antes eran consideradas improductivas pasaron a ser rentables, generando desmontes (Sarandón, 2015).

“Un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ubicó a Argentina entre los diez países que más desmontaron entre 1990 y 2015: se perdieron 7,6 millones de hectáreas, a razón de 300.000 hectáreas al año [...] Según datos oficiales, desde la sanción de la Ley de Bosques hasta fines de 2016 se deforestaron 2,4 millones de hectáreas, de las cuales más de 750 mil eran bosques protegidos” (Greenpeace, 2018).

### ***Aumento en las emisiones de gases responsables del cambio climático***

Según un informe de Grain, entre el 44 y el 57% de todas las emisiones de gases con efecto de invernadero provienen del sistema alimentario global, conforme al siguiente detalle: deforestación 15 a 18%; procesos agrícolas 11 al 15%; procesamiento y empaquetado 8 al 10%; transporte 5 al 6%; refrigeración y venta al menudeo 2 al 4% y desperdicio 3 al 4% (Grain, 2016).

### ***Degradación de los suelos y desertificación***

En las “dos décadas anteriores a los años 90, la extracción de nutrientes era compensada por la producción ganadera, pero con la intensificación de la producción y al abandono de la rotación agrícola-ganadera, la extracción de nutrientes por parte de la soja llegó a duplicarse. [...] Sólo en la década del 90, la soja extrajo 6.480.000 t de nutrientes. La prácticamente ausente reposición de nutrientes conlleva diversas implicancias. La degradación, erosión y desertización del suelo tienen una consecuencia directa en el ambiente, pese a ser escasamente perceptible hasta que ocurre su materialización en la imposibilidad de producir” (Sarandón, 2015).

### ***Expansión de malezas resistentes y tolerantes***

“Se encuentra bien documentado el hecho de que un único herbicida aplicado repetidamente sobre un mismo cultivo, puede incrementar fuertemente las posibilidades de aparición de malezas resistentes. Desde 1996, se han reportado alrededor de 216 casos de resistencia en varias malezas a una o más familias químicas de herbicidas [...] Veinte años después, el país está cubierto por un reguero de malezas resistentes a los “herbicidas estrella como el glifosato” lo que redundará en una creciente expansión de estas plantas, que para muchos se han convertido en lo que la industria y el gobierno argentino negaban: “supermalezas”. Desde el río Colorado en el

sur, hasta prácticamente el norte de la Argentina, las malezas resistentes y también tolerantes a herbicidas, se expanden por doquier” (Pengue, 2016).

### ***Pérdida de biodiversidad***

El modelo agroindustrial destruye la biodiversidad e incrementa la dominancia. El manejo que implica la agricultura convencional tiene como resultado el reemplazo de muchas especies silvestres y cultivadas por una sola. La dominancia ocurre cuando una especie, ya sea cultivada o silvestre, se vuelve muy abundante en relación al resto. Los monocultivos representan una de las expresiones más altas de la dominancia. En ellos, una sola especie monopoliza la mayor parte de los recursos como el espacio, la luz, el agua y los nutrientes a lo largo de grandes extensiones, y deja poco y nada para el resto. En cambio, la coexistencia de muchas especies con abundancias relativamente similares, que representa la máxima expresión de la biodiversidad, es el resultado de una repartición relativamente equitativa de estos recursos. De hecho, la biodiversidad se retroalimenta, lo que fomenta más biodiversidad, ya que distintas especies representan hábitat y alimento para otras especies (Garibaldi et al., 2017).

El uso indiscriminado de los ecosistemas a gran escala causa la pérdida y/o fragmentación de hábitats naturales, disturba las cadenas tróficas modificando el reciclaje natural de la materia y los flujos de energía, expone al riesgo de extinción a numerosas especies vegetales y animales, y provoca cambios desfavorables en las propiedades de los suelos que son más notorios en aquellos más frágiles para este tipo de cultivo (Carrasco et al., 2012).

### ***Inundaciones***

Un bosque nativo puede absorber hasta 360 mm de agua por hora; los pastizales de la ganadería, hasta 120; el cultivo de soja, de raíces pequeñas, sólo 30 mm. Talar un bosque nativo para plantar soja parece ser una receta adecuada para la inundación.

En un trabajo realizado en las tierras bajas del arroyo del Tala, los autores verificaron que entre 1991 y 2009 había habido un aumento de la superficie dedicada a cultivos anuales, en desmedro de la ganadería. En el estudio lograron estimar que el cambio en el uso de la tierra determinaba un aporte adicional de 250 a 500.000 m<sup>3</sup> de escurrimiento y de 1100 t de sedimento al año. (Behrends Kraemer, Chagas, Marré, Palacín & Santanatoglia, 2013).

Otro estudio realizado por el INTA de Marcos Juárez advirtió “una relación directa entre el incremento de los cultivos agrícolas (y del cultivo de

soja principalmente) y el 60% del acercamiento de la napa freática a la superficie. [...] Si no se modifican las rotaciones o el uso de la tierra, con el objetivo de incrementar estratégicamente el consumo de agua, sobre todo en los años en que las precipitaciones superan la media, no sólo se seguirá incrementando el nivel freático, sino también la superficie, con un alto riesgo de anegamiento en algún momento del ciclo del cultivo” (Bertram & Chiacchiera, 2013).

## **Un modelo agroalimentario es necesario, urgente y posible**

El modelo agroindustrial dominante no es un modelo agroalimentario, sino un modelo de producción de dinero, principalmente de ganancias para unos pocos y, luego, secundariamente, para quienes se benefician directa o indirectamente de él. Es genocida por goteo, silencioso (Piovano, 2017) desde el momento que somete intencionalmente a grandes poblaciones a un “experimento masivo” (Aranda, 2017), a condiciones de vida que están acarreado su destrucción total o parcial. Es ecocida dado que “daña gravemente o destruye el medio ambiente, hasta el punto de alterar de forma significativa y duradera el patrimonio mundial o los servicios de los ecosistemas de los que dependen determinados grupos humanos” (Tribunal Internacional Monsanto, 2017). Es un modelo de maldesarrollo, nacido del “consenso de los commodities, de saqueo y despojo” (Svampa, 2014): “la Argentina exporta naturaleza, suma un capítulo a las venas abiertas de América Latina y repite la historia de los espejitos de colores” (Aranda, 2015). Es violatorio de los derechos humanos a la vida, a la integridad física y psíquica, a la salud, a la alimentación adecuada, al agua, a la tierra, a las semillas, al medio ambiente saludable y a la libertad indispensable para la investigación científica (Tribunal Internacional Monsanto, 2017) que el Estado debería respetar, garantizar y hacer efectivos (Corte Interamericana de Derechos Humanos [IDH], 2018 y Elver, 2017).

A pesar de todo ello, el modelo se impone y domina por los grandes intereses en juego, fuertemente entrelazados entre sí, de las empresas cerealeras, semilleras, productoras y proveedoras de agrotóxicos, industrias químicas, alimentarias, farmacéuticas, petroleras, de maquinaria agrícola, transporte, logística, financieras y los supermercados, vale decir, del núcleo del capitalismo global y de todo el andamiaje de legitimación de ese poder cada vez más concentrado (Estado, ciencia, academia, medios).

La humanidad está ante una encrucijada. Una ruta continúa por el camino del eco-apartheid y del eco-imperialismo, la comodificación de la Tierra, sus recursos y procesos (Shiva, 2013). Para que haya otra historia de la comida, y antes que la lógica de la ganancia del mercado termine de con-

vertir el planeta en un shopping para pocos, podemos y sin duda debemos producir nuestra comida con sustentabilidad, distribuir nuestra comida con equidad y consumir nuestra comida en comensalidad (Aguirre, 2017).

La agroecología propone la construcción de sistemas agroalimentarios basados en la sustentabilidad de la producción y comercialización, apoyados en movimientos sociales con un alto grado de autonomía y equidad, valorizando la diversidad natural y biocultural (Broccoli, 2014). Por eso es necesario, urgente y posible pensar y construir, colectivamente, un verdadero modelo agroalimentario, cuyo objeto principal sea garantizar “alimentos sanos para pueblos libres”, para lo cual se requiere producción agroecológica de base campesina; semillas en manos de pueblos originarios, campesinos y productores familiares urbanos; semillas como patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad; tierra, territorios y agua en manos de los pueblos para producir alimentos saludables; biodiversidad biológica y cultural y suelos vivos; ciencia digna; agricultura para cuidar el clima sin falsas soluciones, como la agricultura “climáticamente inteligente”; democracia, justicia social y ambiental y el desmantelamiento del poder corporativo. En definitiva, se requiere soberanía alimentaria” (Vicente, 2017).

## Referencias:

Aguirre, P. (2012) Estrategias de consumo: qué comen los argentinos que comen, Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

Aguirre, P. (2017) Una historia social de la comida, Buenos Aires: Lugar Editorial.

Alonso, L. (2014) Niveles de glifosato y atrazina en aguas de lluvia de la región Pampeana, ponencia presentada en el V Congreso de Setac Argentina 2014, resumen disponible en: [http://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalle.php?keywords=&id=26116&congresos=yes&detalles=yes&congr\\_id=2618086](http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=26116&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=2618086)

Alonso, L., Bernasconi, C., Etchegoyen, A., Marino, D. y Peluso, L. (2015) Plaguicidas: los condimentos no declarados, presentado en XIII Jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo, Universidad Nacional de La Plata. Resumen disponible en: [http://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalle.php?keywords=&id=35236&congresos=yes&detalles=yes&congr\\_id=5573329](http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=35236&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=5573329)

Amnistía Internacional Argentina (2018) Relevamiento de conflictos que afectan a los pueblos originarios de Argentina. Disponible en: <http://www.territorioindigena.com.ar/>

Aparicio, V., De Gerónimo, E., Hernández Guijarro, K., Pérez, D., Portocarro, R. y Vidal, C. (Comp.) (2015) Los plaguicidas agregados al suelo y su destino en el ambiente. Buenos Aires: Ediciones INTA.

Aranda, D. (2017) "Un experimento masivo", en Piovano, P., El Costo Humano de los Agrotóxicos, Heidelberg-Berlín: Kehrler Verlag,

Aranda, D. (2015) Tierra Arrasada, Petróleo, soja, pasteras y megaminería. Radiografía de la Argentina del Siglo XXI, Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Asociación de la Cadena de la Soja Argentina (ACSOJA), Soja, disponible en: <http://www.acsoja.org.ar/soja/>

Barruti, S. (2013) Malcomidos: Cómo la industria alimentaria nos está matando, Buenos Aires: Planeta.

Behrends Kraemer Filipe y otros (2013) Desplazamiento de la ganadería por la agricultura en una cuenca de La Pampa ondulada: efectos sobre el escurrimiento superficial y erosión hídrica, en Ciencia Suelo (Argentina) 31 (1):83-92. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-20672013000100008;](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-20672013000100008;)

Behrends Kraemer, F., Chagas, C., Marré, G., Palacín, E., Santanatoglia, O. (2013) "Desplazamiento de la ganadería por la agricultura en una cuenca de la pampa ondulada: efectos sobre el escurrimiento superficial y erosión hídrica", en Ciencia del Suelo (Argentina), 31(1), pp. 83-92. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-20672013000100008](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-20672013000100008)

Bertram, N. y Chiacchiera, S. (2013) Ascenso de napas en la Región Pampeana: ¿Consecuencia de los cambios en el uso de la tierra?, INTA EEA Marcos Juárez. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_napas\\_mjz\\_13.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_napas_mjz_13.pdf)

Bidaseca, K., Gigena, A., Gómez, F., Weinstock, A. M., Oyharzabal, E. y Ota, D. (2013) Relevamiento y Sistematización de Problemas de Tierra de los Agricultores Familiares en Argentina, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 1ª Edición, Buenos Aires. Disponible en: <http://www.ucar.gob.ar/index.php/biblioteca-multimedia/buscar-publicaciones/23-libros/278-relevamiento-y-sistematizacion-de-problemas-de-tierra-de-los-agricultores-familiares-en-argentina>

Bios Argentina (2013) Campaña Mala Sangre, Mar del Plata. Disponible en:

<http://bios.org.ar/?s=Mala+Sangre&submit=Search>

Broccoli, A. M. (2014) Agroecología y la construcción de sistemas agroalimentarios sustentables: de las semillas a los mercados locales. En Kurganoff de Gorban, M. (Comp.), Seguridad y Soberanía Alimentaria, 2ª Edición, p.114, Buenos Aires: Editorial Akadia.

Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), Mercado Argentino de Productos Fitosanitarios. Disponible en: <http://www.casafe.org/publicaciones/estadisticas/>

Campamentos Sanitarios del Instituto de Salud Socioambiental de la Universidad Nacional de Rosario. Disponibles en: <http://www.fcm.unr.edu.ar/index.php/en/51-academica/practica-final/campamento-sanitario/22-campamentos-sanitarios>

Carballo González, C. (2017) Soberanía Alimentaria y Desarrollo, Caminos y Horizontes en Argentina, Cuadernos para la Soberanía Alimentaria, # 2, Buenos Aires: Monada Nómada Ediciones, p. 32.

Carrasco, A., Sánchez, N. y Tamagno, L. (2012) Modelo agrícola e impacto socio-ambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios, Serie Monográfica Sociedad y Ambiente: [Reflexiones para una nueva América Latina, La Plata, p. 19.](#) Disponible en: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/312>

Castro, N. (2017) La dictadura de los supermercados, Cómo los grandes distribuidores deciden lo que consumimos, Madrid: Editorial Akal, 2ª Edición.

Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ARGENBIO), Cultivos. Disponible en: <http://www.argenbio.org/index.php?action=cultivos&opt=5>

Contribución de la sociedad civil argentina al cuestionario de la Relatora Especial de las Naciones Unidas para el Derecho y del Relator Especial sobre Derechos Humanos y Sustancias y Residuos Peligrosos. Disponible en: <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/ToxicWastes/PesticidesRtoFood/Argentina.pdf>

Corte Interamericana de Derechos Humanos (15 de noviembre de 2017) Opinión Consultiva 23/17, Medio Ambiente y Derechos Humanos, Serie A OC-23/17. Disponible en: [http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea\\_23\\_esp.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf)

Defensor del Pueblo de la Nación, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Internacional del Trabajo (OIT) y UNICEF (2010) Niñez y Riesgo Ambiental en Argentina, Buenos Aires, pp. 54-61. Disponible en: [https://www.unicef.org/argentina/spanish/manual\\_imprenta-baja.pdf](https://www.unicef.org/argentina/spanish/manual_imprenta-baja.pdf)

Der Parsehian, S. (2008) "Plaguicidas organoclorados en leche materna", en Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 2, pp. 70-78. Disponible en: [www.sarda.org.ar/content/download/659/4424/file/70-78DerParsehian.pdf](http://www.sarda.org.ar/content/download/659/4424/file/70-78DerParsehian.pdf)

Eleisegui, P. (2013) Envenenados: una bomba química nos extermina en silencio, Buenos Aires: Editorial WuWei, pp. 26-34.

Elver, H. (24 de enero de 2017) Informe de la Relatora Especial sobre el Derecho a la Alimentación, A/HRC/34/48. Disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/90/PDF/G1701790.pdf?OpenElement>

Espacio Multidisciplinario de Interacción Socioambiental (EMISA), Residuos de plaguicidas en frutas y verduras por solicitud de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Universidad de Buenos Aires.

Etchegoyen, M., Ronco, A., Almada, P., Abelando, M. y Marino, D. (2017) "Occurrence and Fate of Pesticides in the Argentine Stretch of the Paraguay-Paraná Basin", en Environmental Monitoring and Assessment. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10661-017-5773-1#citeas>

Fertilizar Asociación Civil, Evolución del Consumo de Fertilizantes Sintéticos en Argentina. Disponible en: <http://www.fertilizar.org.ar/subida/Estadistica/Evolucion%20de%20Consumo%201990%202013/EvolucionConsumo1990-2016.pdf>

Fertilizar Asociación Civil, Evolución Mercado de Fertilizantes Argentino 2016. Disponible en: <http://www.fertilizar.org.ar/subida/Estadistica/EvolucionConsumo/EvolucionMercadoFertilizantesArgentino2016.pdf>

Garibaldi, L., Aguiar, S., Aizen, M. Morales, C. Sáez, A. (diciembre 2017) "¿Diversidad o dominancia en la producción de alimentos? El caso de los polinizadores", en Revista de Ecología Austral 27, pp.340-347.

Giai, M. y Veronesi, G. (2014) "Disponibilidad de alimentos y recomendaciones alimentario-nutricionales en Argentina". En Kurganoff de Gorban, M.

(Comp.), Seguridad y Soberanía Alimentaria, 2ª Edición, Buenos Aires: Editorial Akadia.

Grain (2016) El Gran Robo del Clima, Por qué el sistema agroalimentario es motor de la crisis climática y qué podemos hacer al respecto, México: Editorial Itaca, pp. 4-5. Disponible en: <https://www.grain.org/es/article/entries/5408-el-gran-robo-del-clima-por-que-el-sistema-agroalimentario-es-motor-de-la-crisis-climatica-y-que-podemos-hacer-al-respecto>

Greenpeace (enero de 2018) Deforestación en el norte de Argentina, Informe Anual 2017, p.3. Disponible en: [https://secured-static.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2018/01/Deforestacion en el norte de Argentina Informe%20Anual%202017.pdf](https://secured-static.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2018/01/Deforestacion%20en%20el%20norte%20de%20Argentina%20Informe%20Anual%202017.pdf)

Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración (ETC) (2017) ¿Quién nos alimentará: la red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial?, 3ª Edición, p. 29. Disponible en: [http://www.etcgroup.org/es/quien\\_alimentara](http://www.etcgroup.org/es/quien_alimentara)

Grupo de Estudios sobre Ecología Política, Comunidades y Derechos (GEP-CyD) del Instituto Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (agosto de 2010) La Violencia Rural en la Argentina de los Agronegocios: crónicas invisibles del despojo.

Grupo de Genética y Mutagénesis Ambiental (GEMA) de la Universidad de Río Cuarto (UNRC).

Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), Consumo promedio de carne vacuna desde 1958. Disponible en: [http://www.ipcva.com.ar/estadisticas/vista\\_consumos\\_promedio.php](http://www.ipcva.com.ar/estadisticas/vista_consumos_promedio.php)

Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), Informe de Faena y Producción a diciembre de 2017. Disponible en: [http://www.ipcva.com.ar/documentos/1825\\_1516118495\\_informedefaenayproduccion4trimestre2017.pdf](http://www.ipcva.com.ar/documentos/1825_1516118495_informedefaenayproduccion4trimestre2017.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Incidencia de la pobreza e indigencia en 31 conglomerados urbanos, primer semestre de 2017. Disponible en: <http://diarioretailsudamericabusiness.com/do/actualidad-del-supermercadismo-en-argentina-y-proyeccion-del-mercado/>

INTA Marcos Juárez (2013) Ascenso de Napas en la Región Pampeana: ¿consecuencia de los cambios en el uso de la tierra? Disponible en: <http://>

[inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_napas\\_mjz\\_13.pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_napas_mjz_13.pdf).

Kurganoff de Gorban, M. (2015) Hablemos de Soberanía Alimentaria, Cuadernos para la Soberanía Alimentaria, # 1, Buenos Aires: Monada Nómada Ediciones p. 23. Disponible en: <https://www.slideshare.net/calisanutricion/cuaderno-para-la-soberania-alimentaria-nro-1-hablemos-de-soberana-alimentariamiryam-gorban-monadanomada-ed-sep-2015>

Lanson, D. E., Schein, L. y Miglioranza, M. (2009) “Aportes para la comprensión de la incidencia de los factores climáticos y tecnológicos sobre la deriva de agroquímicos aplicados a cultivos de soja y sus respectivos efectos sobre la población potencialmente expuesta”. En Dámaso Ponvert Delisles Batista, Compiladora: Julieta Straschnoy, Seminario Internacional “La tecnología satelital de observación de la tierra en la evaluación, monitoreo y manejo de desastres naturales en la agricultura. Retos y perspectivas”, 1a ed., Buenos Aires: Ediciones INTA, p. 69-79.

Manzanal, M. y Arzeno, M. (2011) “Conflictos Territoriales en ámbitos rurales de la Argentina actual”, en Cerdá, J. M. y Leite, L. (Comp.), Conflictividad en el Agro Argentino, Buenos Aires: Ediciones Ciccus, pp. 143-169.

Marino, D. (2017) “El Grito de los Invisibles”. En Piovano, P., El Costo Humano de los Agrotóxicos, Heidelberg-Berlín: Kehrer Verlag.

Ministerio de Agroindustria de la Nación, Organismos Genéticamente Modificados. Disponible en: <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/bio-tecnologia/ogm/>

Naturaleza de Derechos (31 de enero de 2017), Impactos de Agrotóxicos Neonicotinoides en Abejas, 62 Citas Bibliográficas Internacionales y Nacionales compiladas por Eduardo Rossi. Disponible en: [http://www.biodiversidadla.org/Portada\\_Principal/Documentos/HAGAN\\_ALGO\\_Recopilacion\\_de\\_trabajos\\_cientificos\\_sobre\\_el\\_impacto\\_de\\_los\\_neonicotinoides\\_en\\_la\\_poblacion\\_de\\_abejas](http://www.biodiversidadla.org/Portada_Principal/Documentos/HAGAN_ALGO_Recopilacion_de_trabajos_cientificos_sobre_el_impacto_de_los_neonicotinoides_en_la_poblacion_de_abejas)

Naturaleza de Derechos (2018) Vademécum Toxicológico Alimentario Argentino (VATOXA), Buenos Aires. Disponible en: <http://www.naturalezadederechos.org/Vatoxa/>

Ordóñez, I. y Senesi, S. (2015) Campo. El Sueño de una Argentina Verde y Competitiva, Buenos Aires: Editorial Aguilar, p. 39 y 48.

Orta Arrazcaeta, L. (septiembre de 2002) “Contaminación de las aguas por

plaguicidas químicos”, en Fitosanidad Volumen 6, número 3, Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal, La Habana, Cuba. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2091/209118292006.pdf>

Palmisano, T. (mayo de 2016) “El Agronegocio Sojero en Argentina: modelo extractivo en los mundos rurales”, en Gachet Francisco et al. (Ed.), Debates Actuales sobre la Cuestión Agraria y las economías rurales en América Latina, Revista Economía, Vol. 68, Número 107, Quito: Universidad Central de Ecuador, pp. 14 y 22.

Patel, R. (2008) Obesos y Famélicos: Globalización, hambre y negocios en el nuevo sistema alimentario mundial, 1° edición, Buenos Aires: Marea Editorial, p. 16-18.

Pengue, W. (2016) Cultivos Transgénicos ¿hacia dónde fuimos? Veinte años después de la liberación de la soja en Argentina, Buenos Aires y Santiago: Heinrich Böll Stiftung. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/318311370\\_CULTIVOS\\_TRANSGENICOS\\_HACIA\\_DONDE\\_FUIMOS\\_Veinte\\_anos\\_despues\\_La\\_soja\\_en\\_Argentina\\_1996\\_-\\_2016](https://www.researchgate.net/publication/318311370_CULTIVOS_TRANSGENICOS_HACIA_DONDE_FUIMOS_Veinte_anos_despues_La_soja_en_Argentina_1996_-_2016)

Pessagno, R., Torres Sánchez, R.y Alfonso, M. (mayo 2008) Glyphosate Behavior at soil and mineral- water interfaces, en Environmental Pollution, Vol. 153, Issue 1, pp. 53-59. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749107006082?via%3Dihub>

Piovano, P. (2017) El Costo Humano de los Agrotóxicos, Heidelberg-Berlín: Kehrler Verlag, p. 124.

Quintero, F., Actualidad del supermercadismo en Argentina y proyección del mercado, en Diario Retail Sudamérica Business. Disponible en: <http://diarioretailsudamericabusiness.com/do/actualidad-del-supermercadismo-en-argentina-y-proyeccion-del-mercado/>

Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF) (2012) 3° Informe Conflictos sobre la Tenencia de la Tierra y Ambientales en la Región Chaqueña Argentina. Disponible en: <http://redaf.org.ar/3-informe-conflictos-sobre-la-tenencia-de-la-tierra-y-ambientales-en-la-region-chaquena-argentina/>

Red Nacional de Médicos de Pueblos Fumigados. Disponible en: <http://reduas.com.ar/>

Registro Nacional de Barrios Populares en Integración Urbana (RENABAP). Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/barriospopulares>

Ronco, A.E., Marino, D., Abelando, M., Almada, P., Apartin, C. (2016) "Water Quality of the Main Tributaries of the Paraná Basin: Glyphosate and AMPA in Surface Water and Bottom Sediments", en Environmental Monitoring and Assessment. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10661-016-5467-0>

Rulli, J. E. (2009) Pueblos Fumigados, Los efectos de los plaguicidas en las regiones sojeras, Buenos Aires: del Nuevo Extremo.

Sandez, F. La Argentina Fumigada, Agroquímicos, Enfermedad y Alimentos en un País Envenenado, Buenos Aires: Editorial Planeta, p. 11 y 21-86.

Sarandón, E. (2015) Externalidades sociales y ambientales de la producción de soja en Argentina, tesis presentada ante la Universidad de Georgetown, Washington. Disponible en: <https://repository.library.georgetown.edu/handle/10822/1029909>;

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Sistema Federal Integrado de Registros de Aplicadores de Productos Fitosanitarios (SFIRA). Disponible en: <http://aps5.senasa.gob.ar/sifap/muestraLista.php>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Registro de Principios Activos. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/informacion/prod-vet-fito-y-fertilizantes/prod-fitosanitarios-y-fertili/registro-nacional-de-terapeutica-vegetal>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Registro de Formulados Inscriptos. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/informacion/prod-vet-fito-y-fertilizantes/prod-fitosanitarios-y-fertili/registro-nacional-de-terapeutica-vegetal>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Estadísticas de Importación de Tarápicos Vegetales 2016. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/informacion/prod-vet-fito-y-fertilizantes/prod-fitosanitarios-y-fertili/registro-nacional-de-terapeutica-vegetal>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Registro de Fertilizantes. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/informacion/productos-veterinarios-fitosanitarios-y-fertilizantes/agroquimicos-y-biologicos-0>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Registro de Productos de Línea Jardín. Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/>

[informacion/prod-vet-fito-y-fertilizantes/prod-fitosanitarios-y-fertili/registro-nacional-de-terapeutica-vegetal](#)

Shiva, V. (2012) *Making Peace with the Earth*, New Delhi: Pluto Press, p. 20.

Stehle, S. y Schulz, R. (mayo de 2015) Agricultural Insecticides threaten surface waters at the global scale, en *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/112/18/5750>

Svampa, M. y Viale, E. (2014) *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*, Buenos Aires: Katz Editores, p. 10.

Tomasoni, M. (2013) No hay fumigación controlable: Generación de derivas de plaguicidas, Colectivo Paren de Fumigar Córdoba. Disponible en: <http://renace.net/?p=4089>

Tribunal Internacional Monsanto (18 de abril de 2017) Opinión Consultiva, La Haya. Disponible en: [http://es.monsantotribunal.org/upload/asset\\_cache/899082926.pdf](http://es.monsantotribunal.org/upload/asset_cache/899082926.pdf)

Vicente, C. (13 de junio de 2017) Alimentos Sanos para Pueblos Libres, Ponencia presentada en el Congreso Internacional Madre Tierra una sola Salud, Rosario.

Villaamil Lepori, E., Bovi Mitre, G. y Nassetta, M. (septiembre 2013) "Situación Actual de la Contaminación por Plaguicidas en Argentina", *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* N°29, Número Especial sobre Plaguicidas, pp.27, 30-35.

Yahdjian, J. (2015) *Somos Naturaleza*, Eldorado: Th Barrios Rocha Ediciones.

Ziegler, J. (2003) *Los nuevos amos del mundo*, Barcelona: Ediciones Destino, p. 15.



## 3.3

# La imprescindible mirada ambiental en la toma de decisiones sobre el litio



### Pía Marchegiani

Directora de Política Ambiental, FARN. Magíster en Estudios Globales (Universidad de Friburgo, Alemania y Universidad de Kwazulu-Natal, Sudáfrica). Abogada (UBA). Candidata a Doctora en Ciencias Sociales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Argentina). Docente de la UBA (Clínica Jurídica de Derecho Ambiental y de FLACSO. Investigadora asociada al Programa de Estudios Globales de FLACSO\*.

\* Se agradecen los materiales y aportes brindados por personal de la Defensoría del Pueblo de la Nación.

### RESUMEN EJECUTIVO

El litio, el más ligero de los minerales con cualidades que lo convierten en un buen almacenador de energía, se ha convertido en un mineral “maravilla”. En particular, frente al cambio climático, su relevancia radica en que permite acumular energía derivada de las energías renovables cuyo principal problema es que no pueden ser largamente almacenadas, y así logra reducir emisiones de dióxido de carbono derivadas de los combustibles fósiles (en la generación de energía y en transporte) y promover el uso de energías renovables.

Sin embargo, pese al entusiasmo que genera en Argentina contar con este mineral, y la fuerte presión e interés de diversos actores para avanzar en la autorización de proyectos en el país, las dimensiones sociales y ambientales vinculadas al desarrollo de litio no ocupan un lugar significativo en la agenda pública actual.

Por eso este artículo pone en discusión estos aspectos generalmente ignorados en el debate sobre el litio. De esta manera, comienza por relativizar el rol del litio en estos debates globales, advirtiendo que puede reproducirse la lógica de relaciones globales y asimetría entre el Norte y el Sur. Seguidamente, realiza un breve repaso de las condiciones y técnicas de extracción para finalizar reflexionando sobre el rol de las herramientas ambientales. Así, presenta y discute el tipo de evaluación ambiental necesario para abordar las particularidades del litio: la centralidad del concepto de cuenca hídrica para referir a los salares y la evaluación de impacto acumulativa necesaria para poder identificar impactos, por un lado, y la evaluación ambiental estratégica que permite comprender los distintos tipos de riesgos sociales y ambientales de los distintos salares, por el otro.

Solo integrando sustancialmente aspectos sociales y ambientales se puede esperar que el litio pueda dialogar con debates de desarrollo sustentable.

## **El momento del litio: entusiasmo que enseguece**

El litio, al ser el más ligero de los minerales y poseer cualidades que lo convierten en un buen almacenador de energía -a lo que se suma su maleabilidad para ser adaptado a distintos tipos de diseños, formas y tamaños-, se ha convertido en un mineral “maravilla”, despertando un gran entusiasmo por parte de distintos gobiernos, empresas y centros de investigación interesados en profundizar el conocimiento sobre el mismo.

Si bien posee usos considerados tradicionales (sus componentes son utilizados en vidrios, cerámicas, grasas lubricantes e industria farmacéutica), en la actualidad existen otros usos que explican el creciente atractivo por este mineral.

Los componentes del litio son utilizados en baterías de alta densidad energética (portátiles), baterías a gran escala que estabilizan redes eléctricas, y en baterías para vehículos eléctricos (puros o híbridos)<sup>1</sup>.

Particularmente frente al cambio climático, uno de los desafíos globales del siglo XXI, el litio se presenta como una oportunidad para reducir las emisiones de dióxido de carbono derivadas de los combustibles fósiles (en

---

1. Existe además en etapa de desarrollo e investigación la posibilidad de producir energía nuclear mediante la técnica de fusión nuclear. Se ha iniciado la construcción experimental de un reactor ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) de 500 Megavatios (MW) en el sur de Francia, que se estima podrá ser probado luego del año 2020. Avances en esta línea podrían modificar sustancialmente distintos aspectos de este debate.

la generación de energía y en transporte) y promover el uso de energías renovables, al permitir acumular energía derivada de dichas fuentes, cuyo principal problema es que no pueden ser largamente almacenadas.

Así, los distintos dispositivos que utilizan baterías ion-litio, reducen notablemente el consumo de combustibles fósiles, al no requerir combustión para su funcionamiento.

Sin embargo, al no estar suficientemente desarrollada a la fecha la infraestructura de apoyo que podría necesitar una movilidad con mayor participación de fuentes renovables, el consumo de la energía requerida para hacer funcionar la batería eléctrica podría aún derivarse de la quema de combustibles fósiles.

Para que las baterías eléctricas puedan cumplir el rol que se les demanda en este debate, se requiere al menos una infraestructura para que los puntos de carga puedan ser abastecidos con fuentes renovables.

En el contexto de estos debates globales la demanda de litio ha crecido significativamente. Pese a que la prospección sobre la evolución de la demanda es compleja y dinámica, y varía de acuerdo a distintos cálculos y fuentes, para las posiciones más optimistas este aumento implica un incremento del 207% en la demanda, en tanto para posiciones más conservadoras este aumento se sitúa entre un 72 y 115% (Perotti & Coviello, 2015).

Entre los factores que contribuyen a explicar el aumento de la demanda se destacan el crecimiento de la industria automotriz eléctrica y la expansión del mercado asiático. Respecto a la primera, la empresa estadounidense Tesla, que fabrica automotores eléctricos de distintos tipos y con distintos tipos de baterías eléctricas, recientemente puso en funcionamiento una fábrica Giga. Ésta se convertiría en la mayor fábrica de baterías de ion-litio del mundo, habiendo entrado en producción en 2017 y esperando alcanzar una producción significativa para 2020.

Por otro lado, el crecimiento del mercado asiático, con aumento de la demanda por parte de Corea del Sur, Japón y especialmente China, continuará explicando la evolución de requerimientos de litio (Perotti & Coviello, 2015). En ese sentido, la demanda de China se habría duplicado en la última década pasando de las 18.000 toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE, por sus siglas en inglés) en 2002 a las 50.000 toneladas en 2012, en tanto la de Corea del Sur habría crecido un 30% (Comisión Chilena del Cobre [COCHILCO], 2013).

De acuerdo a datos de 2012, China sería el primer consumidor de litio a nivel mundial, con un 35% del total; luego vendrían Europa (24%), Japón (11%), Corea del Sur (10%) y Norteamérica (9%). Los países asiáticos integran más de la mitad del consumo mundial (56%) (COCHILCO, 2013).

Frente a este panorama global, existe un gran entusiasmo respecto del rol estratégico que este mineral podría tener en los países del llamado “triángulo del cono sur del Litio” (Argentina, Bolivia y Chile), el cual alberga aproximadamente un 70%<sup>2</sup> de las reservas de salmueras de este mineral (la forma de extracción más económica actualmente). Han cobrado relevancia numerosas discusiones sobre la posibilidad de dotar valor agregado desde la región a través de la fabricación de distintos tipos de baterías de litio.

En este sentido, Argentina ha intentado en la pasada década crear una estructura de apoyo para la producción de baterías en el país, tomando distintas medidas de fomento del desarrollo del litio, en particular desde la agenda de innovación y desarrollo (I+D).

Entre otras iniciativas, se buscó apoyar la producción de baterías por parte de firmas privadas argentinas para el programa “Conectar Igualdad”<sup>3</sup>, generando articulación entre actores clave.

Se destaca la experiencia de la empresa Pla-ka, de la provincia de Catamarca, la cual se dedicaba a la fabricación de acumuladores de energía convencionales, en un plan que contemplaba la alianza con Probattery (especializada en el ensamblado de productos importados), y con empresas electrónicas de Tierra del Fuego, que podrían ampliar el mercado más allá de “Conectar Igualdad”. A ello se sumaban apoyos económicos de la cartera de Ciencia y Técnica, y la participación de investigadores especializados<sup>4</sup>.

Esta iniciativa, que permitió acumular cierta experiencia, no logró su objetivo. Para los especialistas, por razones que aún no quedan del todo claras, se combinaron distintos aspectos tales como la falta de cumplimiento de los plazos, demoras en adquirir elementos importados, o dificultades para competir con productos importados (Fornillo, 2015).

---

2. Las estimaciones varían según distintas fuentes.

3. Este programa fue creado en 2010 con el fin de reducir la brecha digital en Argentina, fortaleciendo el acceso a la inclusión educativa digital en las escuelas públicas, haciendo entrega gratuita de equipamiento (notebooks), capacitación y acceso al conocimiento.

4. Para un análisis exhaustivo de esta experiencia ver: Fornillo, 2015.

A pesar de ello, no se abandonó del todo la senda y se probaron nuevas articulaciones con un mayor rol del Estado, involucrando a YPF-Tec. Para Fornillo (2014), experiencias como estas dan cuenta de las "...dificultades propias de un país dependiente, apenas industrializado, para lograr hacerse de un proceso tecnológico de punta a nivel mundial (p. 87)".

Recientemente continuaron anuncios sobre los distintos progresos hacia la instalación de una planta de baterías en la provincia de Jujuy. Ésta se llevará a cabo mediante la colaboración de la empresa provincial JEMSE (Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado), la firma italiana Fib Faam e YPF-Tec. Para lograr el objetivo de la producción de baterías se constituyó además la empresa estatal provincial Jujuy Litio S.A. y se cuenta con el apoyo de la Universidad Nacional de Jujuy y el Instituto del Litio<sup>5</sup>.

Sin perjuicio de los aspectos novedosos que trajo el litio desde el punto de vista de las políticas de articulación de esfuerzos hacia la producción de baterías, llama la atención que Argentina resulte el único de los tres países del triángulo en el que el litio puede ser explotado libremente mediante concesión otorgada por la autoridad correspondiente. Por distintos motivos, tanto Chile como Bolivia poseen restricciones a la amplia concesión de explotaciones mineras (Marchegiani, 2017).

Bolivia declaró el Salar de Uyuni como Reserva Fiscal, no pudiéndose otorgar derechos mineros y decidió llevar a cabo la explotación del litio con un rol primordialmente estatal y escasa participación del sector privado, aunque luego, debido a los desafíos encontrados, revisó dicha estrategia dando más lugar a capitales chinos y surcoreanos.

En Chile, por su parte, el litio no es concesible desde el año 1979, cuando adquirió carácter estratégico debido a sus intereses militares y nucleares, pudiendo avanzarse en la producción en áreas concedidas con anterioridad a esa fecha, aunque en la actualidad se discute sobre la flexibilización de dichos criterios cuando exista articulación estatal (Slipak, 2015).

Aunque desde hace poco menos de una década se conocen distintos proyectos que buscan instalarse en las provincias argentinas que poseen reservas de litio (Catamarca, Jujuy y Salta), la remoción de las retenciones mineras en febrero de 2016 dinamizó la agenda de inversiones y los anuncios públicos de proyectos.

---

5. Más información disponible en: <https://www.cronista.com/negocios/Instalan-en-Jujuy-la-primera-planta-de-baterias-de-litio-de-Sudamerica-20171215-0048.html>

A la fecha se identificaron aproximadamente 42 proyectos en distintos estados de avance en los salares argentinos (Ministerio de Energía y Minería [MINEM], 2017) de las provincias de Salta, Jujuy y Catamarca, aunque de acuerdo a datos producidos en conjunto por el Servicio Geológico de Estados Unidos y el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) habría otros cinco proyectos a partir de la extracción de rocas pegmatitas<sup>6</sup>.

Las nuevas medidas del gobierno de “Cambiamos” para atraer mayores inversiones al sector minero, junto a la política de achicamiento y austeridad en los presupuestos estatales, pueden atender fuertemente contra el desarrollo de un plan de mediano plazo para la industrialización de baterías, que requiere presencia estatal para la articulación de sectores y políticas, aún en etapas en las que los desarrollos no resulten ni eficientes ni rentables.

Los principales desafíos radican en diseñar una estrategia coherente de política pública que genere incentivos para que no se repita un enclave extractivo exportador, lograr recursos suficientes para invertir en el desarrollo de capacidades propias, y conseguir alianzas estratégicas con actores que puedan hacer frente a alguna de estas demandas cuando no puedan ser provistas por el presupuesto estatal (en particular en relación a los recursos económicos).

¿Cómo avanzar en esa senda cuando el mensaje va en sentido contrario? El acceso ilimitado a la materia prima –por debajo de los precios del mercado– a poderosos consorcios internacionales abocados a la producción masiva de baterías que poseen capacidad, recursos y estructura para producir en otras geografías del planeta, puede resultar un obstáculo para cualquier estrategia de negociación con estos actores globales.

En este contexto, y teniendo en cuenta la fuerte presión de diversos actores para avanzar en la autorización de proyectos en el país, este artículo pone en discusión las dimensiones sociales y ambientales vinculadas al desarrollo de litio, las cuales no ocupan un lugar significativo en la agenda pública actual.

De esta manera, en primer lugar, y tras un breve repaso de algunas consideraciones respecto al rol del litio, se caracterizarán las condiciones y técnicas que existen hoy para facilitar la extracción de litio, que explican una mayor rentabilidad.

En segundo lugar, se hará un repaso de las distintas herramientas ambientales

---

6. Más información disponible en: <https://www.cronista.com/negocios/Instalan-en-Jujuy-la-primera-planta-de-baterias-de-litio-de-Sudamerica-20171215-0048.html>

que podrían contribuir a una discusión más robusta y en línea a un desarrollo realmente sustentable, de contenido sustantivo, y no meramente declarativo.

## **¿Litio para quién y para qué? Consideraciones sobre la fiebre del litio**

Al analizar con más detenimiento el rol que el litio es llamado a tener en discusiones sobre transición energética, con gran recepción aún en sectores del propio movimiento ambiental -en particular en los países del norte-, cabe plantearse algunos interrogantes necesarios para un debate amplio sobre el rol del litio.

En primer lugar, en la actualidad no existe globalmente una batería de litio que posea una performance análoga a la que brindan los combustibles fósiles. Las baterías de litio tienen menor potencia, menor autonomía (entre 100 y 350 km), mayor tiempo de carga y riesgo de incendio (Fornillo, 2015).

Por estas razones, y aunque la tecnología esté en constante desarrollo, se debe ser cauteloso a la hora de afirmar que las baterías de ion-litio pueden -de acuerdo a la tecnología actual- sin más reemplazar a los fósiles en rubros tales como el transporte.

En segundo lugar, y como se mencionó en la introducción, puede ser problemática para las sociedades del Sur la priorización del desarrollo de baterías sin su necesario vínculo a la discusión sobre la matriz energética y la transición hacia matrices con menos participación de la energía fósil, en la que se incluyan aspectos de eficiencia, infraestructura y descentralización. La discusión parece aislarse de las distintas medidas y políticas en las que podrían insertarse tales productos, corriendo el riesgo de reproducir la lógica de centro-periferia en la que los insumos del Sur resultan instrumentales al Norte, contribuyendo a que las sociedades del Norte realicen su transición energética, sin lograr superar las sociedades del Sur sus cuellos de botella energéticos.

En tercer lugar, los debates sobre la producción de baterías en la región no deben dejar de abordar los vínculos con los encadenamientos productivos y los tipos de mercado (nacional y regional) a los que estos productos pueden abastecer. Pensar que la región podría hoy competir con los mercados asiáticos es una utopía que puede nublar posibles políticas que apuesten a una mayor integración productiva regional o respondan a necesidades concretas nacionales (i.e. lograr el acceso a la energía eléctrica de comunidades que se encuentran aisladas del sistema interconectado).

En cuarto lugar, las reservas de litio difícilmente podrán abastecer una demanda de tecnología y aparatos portátiles si no se complementa el desarrollo de baterías con políticas integrales que aborden y replanteen aspectos del sistema de consumo actual.

Así, en vinculación a los aparatos electrónicos, debe tenerse en cuenta cómo combatir la obsolescencia programada y apostar por la re-utilización y la industria del reciclado. Para la industria de movilidad deberá pensarse en sistemas que privilegien el transporte público, colaborativo o compartido, desalentando la adquisición y uso de automóviles para la movilidad individual.

Ahora bien, suponiendo que estos interrogantes encuentren un consenso amplio y diverso en nuestras sociedades, entendiendo que la extracción de litio es en alguna medida necesaria, corresponde entonces analizar aspectos vinculados a la toma de decisión respecto de cómo y en qué condiciones se podrá extraer el mineral.

## **Sobre técnicas e impactos ambientales de la extracción de litio**

El litio se encuentra en su estado natural junto a otros elementos. Nos ocuparemos solamente del caso del litio de salmueras. Éstas albergan, además de litio, minerales como el boro, el magnesio y el potasio.

Existen diversos factores que inciden en las elecciones de las distintas técnicas y tecnologías aplicadas a la extracción, las cuales a su vez determinan los costos de una operación y la competitividad de un determinado proyecto vis a vis otros.

La bibliografía producida hasta el presente destaca factores vinculados a las características físico-químicas, geológicas, hidrogeológicas y climáticas de determinado salar (Guzmán Salinas, 2014). Específicamente para la extracción de litio, en la literatura consultada se destacan seis factores principales (COCHILCO, 2013; Guzmán Salinas, 2014):

- *La concentración de litio*: es la que determina la cantidad de sales que pueden ser recuperadas;
- *La superficie del salar*: este factor también incide en la cantidad de salmueras a utilizar;

- *La concentración de potasio:* al encontrarse el litio con el potasio, y existir la posibilidad de extraer los dos elementos, se puede aumentar el margen de ganancias y limitar los costos de la operación;
- *Relación entre litio y magnesio:* el magnesio empeora la calidad del litio y requiere más esfuerzos para su separación; mayores proporciones de magnesio en el litio impactan en los distintos mecanismos para poder separar ambos elementos, requiriendo utilización adicional de cal para lograr concentrados de sales de magnesio mediante cristalización;
- *Los factores climáticos:* la tasa de precipitación y las tasas de evaporación determinan las técnicas a utilizar; los menores valores de precipitación y las más elevadas tasas de evaporación redundan en la incorporación de la evaporación solar como método;
- *Accesibilidad y conectividad de los emprendimientos:* relación y cercanía de los centros de extracción con los centros de procesamiento y/o comercialización y extracción.

La Tabla 1 a continuación da cuenta de las distintas características de los principales salares en los países del triángulo del litio.

**Tabla 1: Características de los principales salares**

	Salar	País	Li (ppm) <sup>*1</sup>	K (ppm) <sup>*2</sup>	Mg/Li <sup>*3</sup>	Evaporación (mm/a) <sup>*4</sup>	Superficie (km <sup>2</sup> )	Altura (msnm)
1	Atacama	Chile	1.500	18.500	6,4	3.700	3.000	2.300
2	Pastos Grandes	Bolivia	1.033	7.766	2,2	1.500	100	4.200
3	La Isla	Chile	860	3.170	5,1	1.000	152	3.950
4	Maricunga	Chile	800	7.480	6,6	1.200	145	3.760
5	Salinas Grandes	Argentina	795	9.547	2,6	2.600	212	3.450
6	Olaroz	Argentina	690	5.730	2,4	2.600	120	3.900

\*1. Li, denominación del litio según la tabla periódica de los elementos; ppm (partes por millón); es una unidad de medida para determinar la concentración de determinado elemento. / \*2. K, denominación para el Potasio en la Tabla periódica. / \*3. Relación entre Magnesio (Mg) y Litio (Li). / \*4. Milímetros anuales.

7	Hombre Muerto	Argentina	690	6.100	1,4	2.775	600	4.300
8	Sal de Vida	Argentina	660	7.370	2,2	s/datos	s/datos	4.025
9	Diablillos	Argentina	556	6.206	3,7	s/datos	40	3.760
10	Pedernales	Chile	400	4.200	8,7	1.200	335	3.370
11	Caucharí	Argentina	380	3.700	2,8	2.600	350	3.950
12	Uyuni	Bolivia	350	7.200	19	1.500	12.000	3.650
13	Rincón	Argentina	330	6.200	8,5	2.600	260	3.700
14	Coipasa	Bolivia	319	10.600	45,7	1.500	2.218	3.650

Versión adaptada a partir de COCHILCO, 2013

Algunos salares poseen mejores ventajas comparativas que otros. Por ejemplo, pese a que el Salar de Uyuni posee la mayor superficie de salmueras explotables, la mayor razón magnesio/litio sumado a una menor concentración de litio, menores tasas de evaporación y una mayor precipitación apuntan a peores condiciones si se lo compara con el Salar de Atacama. De esa manera, dichos aspectos señalan una operación más costosa y, como consecuencia, menos competitiva (Salinas Guzmán, 2014).

Las distintas técnicas y procesos de extracción buscan concentrar el litio disperso y separarlo de otros elementos. La principal técnica utilizada hoy en día es la evaporación de salmueras para la extracción de carbonato de litio y cloruro de litio. Sin embargo, el desarrollo de nuevas técnicas está en constante evolución, con el objetivo de optimizar tiempos y disminuir los costos de producción (COCHILCO, 2013).

A la fecha existen seis técnicas, con distinto grado de desarrollo y aplicación; todas ellas se encuentran patentadas, o camino a ello<sup>7</sup>.

Las técnicas son las siguientes: 1) Evaporación por pozas, 2) Absorción selectiva, 3) Ósmosis inversa, 4) Extracción química, 5) Extracción por solventes, 6) Electrólisis de sal.

7. Respecto de la técnica nombrada en sexto lugar, electrólisis de sales, las solicitudes de patentes fueron presentadas por el propio CONICET en Argentina, Estados Unidos y Bolivia, cediéndose los derechos de comercialización a YPF-TEC. Esta sería la única técnica no asociada al sector privado (Fornillo, 2015a).

A continuación, se realizará una breve síntesis de la bibliografía que describe las mismas y consigna sus ventajas y desventajas, basándonos en los trabajos de Fornillo (2015a) y COCHILCO (2013). Esta comparación podrá ser complementada.

**Tabla 2: Comparación entre distintas técnicas extractivas**

Método	Técnica	Ventajas	Desventajas
Evaporación en pozas	Bombeo de la salmuera de pozos profundos a pozas de evaporación en la superficie del salar. A través de la circulación en un circuito de pozas en varias etapas, se logra una salmuera concentrada de litio con más de un 4%. La solución se lleva a una planta química de purificación y precipita el litio en forma de carbonato o de cloruro de litio.	Más utilizado y económico, utilizado en Salar de Atacama en Chile y el de Olaroz-Caucharí en Argentina	Duración entre 12 y 24 meses; se busca acortar tiempos.
Absorción selectiva	Se colocan columnas de membrana sobre el salar, que sirven para la absorción selectiva de litio. La salmuera circula por las mismas, y tras seleccionarse el litio, tanto el agua como los otros componentes retornan al salar.	No requiere evaporación solar, los costos son menores, ya que se comparten con otra actividad productiva.	Las soluciones recuperadas cuentan con un 30% de sólidos disueltos (manganeso, zinc). Resultan clave los métodos para su purificación y separación con otros elementos.

Ósmosis Inversa	Vinculada al aprovechamiento geotermal para la generación de energía. Bombeo de salmuera caliente para formar vapor que a su vez genere energía eléctrica a través de una turbina, que es aprovechada así en la planta geotérmica (COCHILCO, 2013). La salmuera es reinyectada al suelo después de producido el vapor necesario para las turbinas. La recuperación del litio se lleva a cabo con otros compuestos. Luego se desvía la salmuera antes de su reinyección al salar para poder ser procesada en un estado caliente, lográndose el filtrado de las demás sales, y obteniendo así un carbonato de litio de alta pureza.	No requiere evaporación solar, los costos son menores, ya que se comparten con otra actividad productiva.	Las soluciones recuperadas cuentan con un 30% de sólidos disueltos (manganeso, zinc). Resultan clave los métodos para su purificación y separación con otros elementos.
Extracción química	Extracción química del litio con otros elementos como el magnesio, calcio, potasio y boro de las salmueras.	Extracción en ocho horas, alta tasa de recuperación del litio de un 80% (tasa de recuperación promedio para evaporación -50%); Alto grado de pureza de carbonato de litio 99,9%	No se conocen detalles de la técnica; o cómo son tratados los residuos.
Extracción por solventes	Obtención de litio de salmueras mediante la utilización de solventes orgánicos. Así, a partir de la introducción de solventes, se pueden separar los iones de litio de la solución acuosa, utilizándose luego un ácido que permite la obtención de cloruro de litio y de nuevos solventes igual que al inicio. El cloruro puede ser luego convertido en hidróxido o carbonato y reutilizarse la solución solvente.		Tratamiento residuos

Electrólisis de sal	Técnica que permite separar compuestos utilizando corriente eléctrica	Desarrollada en Argentina por el Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía (INQUIMAE); no emplea sustancias químicas, no consume agua, bajo costo energético, alto grado de pureza.	
---------------------	---	---	--

Como puede apreciarse en la tabla que antecede, la discusión sobre técnicas y formas de extracción de litio a partir de salmueras –basada en los factores y características de los salares- integra principalmente aspectos como los tiempos y costos de producción, y el grado de pureza del elemento obtenido. Cuando el grado de pureza es menor, habrá que dirigir esfuerzos y costos adicionales para lograr la purificación al nivel deseado (la pureza de carbonato de litio grado batería, requerida para la producción de celdas, es superior al 99,6%).

Esta discusión claramente no coloca en el mismo lugar de relevancia la situación de los aspectos sociales y ambientales vinculados a la extracción.

La discusión de impactos socio-ambientales en el marco legal argentino se lleva a cabo principalmente mediante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que busca identificar anticipadamente posibles impactos ambientales y a la salud de las personas, con el fin de evitarlos.

Siguiendo una lógica preventiva y una racionalidad precautoria, una de las principales herramientas del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento de evaluación de impacto ambiental (EIA)<sup>8</sup> que evalúa proyectos y actividades en particular. Asimismo, también se integra este Sistema con la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) que permite integrar la variable ambiental a las decisiones estratégicas de políticas y planes de desarrollo.

8. El proceso de evaluación de impacto ambiental –compuesto de múltiples etapas- de manera simplificada evalúa la propuesta que realiza la persona interesada en explotar un depósito que presenta su estudio de impacto ambiental (EIA), y antes de tomar la decisión brinda una instancia de participación ciudadana para recibir comentarios, preguntas u objeciones y/o pone en marcha un proceso de consulta libre, previa e informada dependiendo del caso.

En ambos casos -aunque con diferencias- la información ambiental y la participación pública juegan roles centrales.

La información permitirá realizar un riguroso análisis sobre el tipo de impactos previsible y las formas de minimizarlos o evitarlos. Las decisiones a las que se arribe dependerán –en términos ideales– de la información suficiente que dé cuenta que no se producirán impactos irreversibles; y de la capacidad de la autoridad local de evaluar esa información y tomar una decisión, aún en contra de los intereses de la propia autoridad provincial.

La participación pública en sus distintas formas (consulta previa, audiencias públicas) y en sus distintos niveles brindará, –si es bien practicada– una base para consensuar las decisiones y brindar cierto respaldo social a los desarrollos vinculados al litio.

## **El rol de las herramientas ambientales estratégicas: es hora de ponerlas en práctica**

### ***La mirada integral de cuenca y los impactos acumulativos***

La extracción de litio genera preocupación en particular por el equilibrio de los delicados sistemas hídricos de la Puna, en la que junto a la salmuera (agua con altas concentraciones de sal) también existe agua dulce que alimenta las vegas y lagunas de la zona y constituye el medio de vida de las comunidades locales.

Los salares de la Puna constituyen cuencas endorreicas que no fluyen hacia el mar y su dinámica depende de los sistemas de alimentación o recarga (deshielo y precipitaciones) y de sus sistemas de abandono (evaporación). En un contexto de escasas precipitaciones -existiendo estrés hídrico a lo largo del año- son considerados ecosistemas frágiles que además albergan valiosísima biodiversidad. Expertos en el tema han recomendado analizar los impactos ambientales detenida y cuidadosamente.

Para tomar una decisión sobre los proyectos que podrían iniciarse en los distintos salares de la Puna junto a la definición de la técnica a utilizar, existen algunas particularidades sobre el tipo de evaluación de impacto ambiental que debe realizarse.

Se debe atender justamente a este sistema hídrico de características particulares con una mirada integral de cuenca, ya que las actividades que se realizan y proyectan en cada uno de los salares de la cuenca pueden gene-

rar impactos en términos de disponibilidad de agua a otras actividades o usos de agua. Además, se debe velar porque no se altere el balance entre agua dulce y salada, manteniéndose un equilibrio.

Para ello, antes de la toma de cualquier decisión respecto de la autorización de actividades, se requiere la realización de estudios de base ambiental, en especial estudios hidrogeológicos integrales de toda la cuenca, para determinar la significancia y el tipo de impacto que puede ocasionar cada proyecto, en particular en conjunción con los proyectados y otros usos de agua ya existentes.

Dicha posición se encuentra además en línea con el reciente fallo del Máximo Tribunal Argentino de diciembre de 2017, en el que se reafirma la integralidad de la Cuenca hídrica como unidad de análisis central en la toma de decisiones vinculadas a recursos hídricos. Si bien el citado fallo se ocupa de la resolución de un conflicto entre dos provincias (Mendoza y La Pampa), aporta elementos importantes vinculados a cómo deben tomarse decisiones en cuencas hídricas.

Entre ellas, se establece que “la concepción misma de la cuenca hídrica es la de unidad, en la que se comprende al ciclo hidrológico en su conjunto, ligado a un territorio y a un ambiente en particular” (Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina [CSJN], 2017, p.34). También resalta la interdependencia entre las diversas partes del curso de agua, en particular los usos y efectos de los recursos hídricos y demás recursos naturales. Por ello deben ser usados y conservados de forma integrada (CSJN, 2017).

Así también recordó que la regulación jurídica del agua se basó originalmente en una visión antropocéntrica -los usos eran regulados estrictamente en función del hombre-, pero en la actualidad, y con la existencia del paradigma ambiental, se debe avanzar hacia una mirada eco-céntrica y eco-sistémica. Esto implica no sólo tener en cuenta el agua para la vida y la salud de las personas, y el desarrollo de sus actividades productivas, sino también para que la naturaleza pueda ser protegida, y así continuar funcionando como sistema, manteniendo su capacidad regenerativa y de resiliencia (CSJN, 2017).

Retomando el caso del litio como el ecosistema central sobre el cual se desarrollan proyectos extractivos en una cuenca hídrica, no alcanza con efectuar estudios de impacto ambiental aislados entre sí, en los que la zona de influencia o afectación es determinada por el propio interesado, sin contar con información de base e instancias institucionales para la discusión a nivel cuenca.

De esta forma, se debe generar un proceso suficientemente robusto para poder evaluar los posibles impactos ambientales acumulativos<sup>9</sup> y sinérgicos de los diversos proyectos, teniendo en cuenta además los usos que ya existen en el territorio, como las actividades de pequeña ganadería y agricultura de las comunidades locales.

Para ello, es clave que las autoridades cuenten con información de base suficiente para poder llevar a cabo dicha evaluación. La realidad sin embargo da cuenta de una situación opuesta: en la mayoría de los casos se aprueban proyectos sin tener información suficiente ni estudios de base sobre el delicado funcionamiento de estos ecosistemas.

En este sentido, resultan muy relevantes los hallazgos de una investigación llevada a cabo por la Defensoría del Pueblo de la Nación, surgida a partir de la preocupación de comunidades originarias en el año 2011. La misma se abocó a conocer los posibles impactos de la extracción de litio en la Puna Argentina, teniendo en cuenta que se trataba de una actividad nueva, con escasa información en ese momento.

Así, en primer lugar, se encomendó a hidrogeólogos especializados un estudio para conocer la afectación de los recursos hídricos en ese momento. Para ello se realizó un estudio preliminar sobre la situación de dos cuencas hídricas de relevancia en la Puna Argentina: Olaroz-Caucharí (Jujuy) y Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc (Salta y Jujuy), utilizando información existente. El análisis se considera parcial, ya que se realizó en función del agua requerida para la extracción de litio, contemplando el conjunto de proyectos actuales y previstos a la fecha del estudio, pero sin incorporar otro tipo de proyectos mineros u otras actividades que también requieren el uso de agua (agricultura). Tampoco se realizó trabajo de campo complementario en función de costos y tiempos del estudio. Involucró dos escenarios hipotéticos: uno de máxima recarga del sistema subterráneo y otro de mínima.

Entre los principales hallazgos se pudo concluir que para el escenario de mínima recarga se estaría ante una condición crítica y de potencial impacto negativo, con un balance hídrico negativo para Olaroz-Caucharí (Meconi & Sticco, 2012), que es justo el salar donde a la fecha hay tres proyectos en distintas etapas.

Luego de ello, el organismo público continuó recabando información sobre

---

9. La evaluación de impacto acumulativa fue reconocida y utilizada por la CSJN en el fallo "*Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo*" en el 2009.

la línea de base ambiental, imprescindible para cualquier evaluación de viabilidad respecto de los proyectos extractivos. Se focalizó en los aspectos hídricos por tratarse de una región árida. Esta línea de base es justamente la que permite que el proceso de evaluación de impacto ambiental cumpla con su función evaluativa. Sin información de base contra la que contrastar los estudios de impacto ambiental, el proceso carece de su esencial valor; máxime si se tiene en cuenta que la información del estudio de impacto ambiental es provista por el propio interesado en que el proyecto se desarrolle (generalmente el privado contrata a una consultora que en su estudio difícilmente concluya que el proyecto producirá impactos irreversibles).

Así, la Defensoría requirió información a organismos nacionales y provinciales para conocer los estudios de base con los que cuentan las distintas autoridades que permitirían evaluar suficientemente proyectos vinculados al litio. Entre los principales objetivos de estas solicitudes se buscaba conocer cuál era la línea de base ambiental, qué estudios sobre balances hídricos habían sido realizados, cuáles eran las áreas de baja salinidad, la interface entre agua dulce y salada y la identificación de otros usos de agua.

Primero comenzó con los organismos provinciales que son, de acuerdo a las competencias ambientales, los encargados y responsables de evaluar y aprobar proyectos. Envió pedidos de informe a las autoridades mineras, de recursos hídricos y ambientales de las provincias de Salta y Jujuy.

Luego, y ante la falta de respuesta comprensiva por parte de los organismos provinciales, les dirigió similares requisitorias a organismos nacionales con competencia en el tema, tales como el SEGEMAR y el Instituto Nacional del Agua (INA), y las autoridades de Ciencia y Tecnología, del anterior Ministerio de Planificación Federal e Inversión Pública y Servicios, ambientales, mineras y de recursos hídricos.

El enfoque utilizado fue amplio, y si bien la información no se encontraba organizada como línea de base, se esperaba mediante el análisis de datos históricos poder reconstruir la misma.

Entre las principales respuestas vale la pena destacar respecto de la provincia de Jujuy, por un lado, que la Secretaría de Gestión Ambiente refirió que durante el proceso de aprobación de uno de los proyectos (de la empresa Orocobre en Olaroz Caucharí) había solicitado la no aprobación debido a que dicho proyecto no tenía en cuenta la existencia de una reserva provincial, pero sus dictámenes no resultaban vinculantes. Por el otro, la Secretaría de Recursos Hídricos de Jujuy hizo saber que no poseían recursos para efectuar este tipo de estudios y, como consecuencia, no poseían

información sobre estudios hidrológicos e hidrogeológicos en las zonas requeridas. Refirió haber sido anoticiada de los distintos proyectos, pero que los mismos eran evaluados en el ámbito de la Unidad de Gestión Ambiental Minera Provincial (UGAMP), dentro de la autoridad minera.

Respecto de Salta, tampoco se pudo reunir información relevante, manifestando la Secretaría de Recursos Hídricos que la aprobación correspondía a la Secretaría de Minería de esa provincia.

Las autoridades nacionales (Ambiental, Minera y de Recursos Hídricos) refirieron no poseer información al respecto y recomendaron consultar con organismos provinciales. Autoridades como el SEGEMAR o el INA refirieron no poseer estudios específicos de los salares de la Puna.

La valiosa tarea de la Defensoría del Pueblo de la Nación, sintetizada en los párrafos que anteceden, da cuenta de los enormes vacíos de información en mano de las autoridades que deben tomar decisiones respecto de los proyectos de litio en las provincias argentinas.

La falta de información básica contra la que cotejar la demanda y utilización del agua de los distintos proyectos da cuenta de la limitada capacidad del Estado para evaluar los impactos ambientales.

### ***La evaluación ambiental estratégica: un análisis previo necesario***

La evaluación ambiental estratégica<sup>10</sup> es una herramienta que permite evaluar las consecuencias e impactos ambientales en las decisiones estratégicas del sector gubernamental; permite que las decisiones de política y planes de desarrollo puedan ser permeadas por criterios ambientales, usualmente ausentes en este tipo de discusiones. Esta evaluación deber ser tenida en cuenta como instancia previa a la toma de decisión respecto a proyectos específicos, de modo de prevenir o mitigar los efectos ambientales que pudieran generar las decisiones en el marco del desarrollo sustentable. Esto es, decisiones vinculadas a la explotación de litio en Argentina.

Sin ánimo de agotar la discusión, algunos de los elementos centrales que tienen que integrar un análisis estratégico de este tipo son los aspectos ambientales y sociales.

---

10. En Argentina esta herramienta está reconocida en la Ley 26.639 "Régimen sobre Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial".

Dentro de los primeros de ellos, deben tenerse en cuenta las características ambientales de todos los salares de las provincias que poseen litio en Argentina, y allí se deben contemplar aspectos como los equilibrios hídricos y mayores riesgos de cada uno de los salares; además al considerarse humedales altoandinos, ofrecen una serie de servicios ecosistémicos que hoy se encuentran amenazados y poseen una diversidad biológica singular con plantas y especies que no existen en otros lados. Tendrá sentido indagar si alguno de ellos, debido a su mayor valor de conservación, posee algún tipo de protección especial; evaluar la riqueza en flora y fauna; y cuáles de ellos son hábitats de especies endémicas o constituyen áreas en las que se congregan temporariamente aves migratorias como los flamencos. Además, allí habitan mamíferos como la vicuña o la chinchilla (Humedales Altoandinos, Estrategia).

Asimismo, algunos salares contienen presencia de estromatolitos, que son estructuras minerales cuyas características les permiten capturar y fijar partículas de dióxido de carbono, liberando oxígeno en el proceso. Estos elementos, presentes desde hace 3500 millones de años, tienen gran valor para la humanidad, porque pueden dar importante información sobre la formación de la vida en la tierra. Los mismos fueron hallados en algunos salares argentinos y están siendo estudiados por María Eugenia Farías, bióloga e investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Dentro de los aspectos sociales, debe tenerse en cuenta si en los territorios en los que se encuentran los salares habitan personas, en particular comunidades originarias que viven desde tiempos ancestrales, y que poseen un territorio que colectivamente habitan.

No todos los salares están poblados; pero en el caso de que vivan comunidades debe garantizarse su derecho a la Consulta Previa (CP) y Consentimiento Libre Previo e Informado (CLPI) de acuerdo a las normas vigentes en Argentina y con respecto a los estándares para garantizar un intercambio de buena fe, superando las asimetrías de poder existentes. Una vez realizados los procesos correspondientes debe privilegiarse el trabajo con las comunidades que se encuentran a favor, y respetar a aquellas que no desean poner en riesgo sus formas de vida y valores culturales para la extracción

de este mineral, asegurando así su derecho a la autodeterminación.

**Tabla 3: Información necesaria para una evaluación ambiental estratégica sobre litio**

		Aspectos físico-químicos y geológicos							
Salar	País	Li (ppm)	K (ppm)	Mg/Li	Evaporación (mm/a)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Altura (msnm)	Aspectos ambientales	Aspectos sociales
								¿?	¿?

Adaptación de Tabla 1 para contener una discusión sobre desarrollo sustentable

La Tabla 3 enuncia los distintos tipos de variables sin ponderarlas. Sin lugar a dudas un proceso que incorpore estas variables seguramente llegue a otros resultados, pudiendo disminuir la conflictividad existente y pujante.

## Participación y consulta previa

Por último, pero no menos importante, es preciso tener en cuenta los ya mencionados derechos de participación y consulta de las comunidades originarias locales, de conformidad con la legislación vigente. Este derecho de participación en la gestión de los recursos naturales y demás intereses les corresponde a los pueblos indígenas (Art 75, inc. 17 de la Constitución Nacional [CN]) tras el reconocimiento de su preexistencia étnica y cultural realizado por la CN en su última reforma de 1994. Este reconocimiento se ve complementado con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre Pueblos Indígenas y Tribales, que posee jerarquía superior a las leyes, y la suscripción de la Declaración de Naciones Unidas sobre Pueblos Indígenas.

Las comunidades indígenas deberán ser consultadas previamente a cualquier decisión que pueda afectarlas para obtener su CLPI. Para eso debe llevarse a cabo un proceso de consulta, cuya conducción debe estar indefectiblemente a cargo del Estado -en el nivel que corresponda-, ajustado a los estándares fijados en normas internacionales, entre ellos: los procedimientos deben ser culturalmente apropiados, llevados de buena fe en un marco de libertad y deben tender a lograr el consentimiento.

Frente a ello, resulta fundamental que se pongan en funcionamiento procedimientos adecuados que no desvirtúen el derecho y respeten los valores culturales de las comunidades.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), pese a sus defectos en la implementación y a no ser suficientemente riguroso en muchos casos, se lleva a cabo y es generalmente el que desencadena un proceso de consulta previa, al menos en casos de extracción de minerales. Sin embargo, al no poder articular adecuadamente los estándares de consulta, termina achicando su aplicación o reduciéndola a meros formalismos.

Debe advertirse sobre las diferencias que existen entre el proceso de evaluación de impacto ambiental y el de consulta previa en cuanto a sus objetivos, naturaleza jurídica y fundamento, entre otros aspectos.

De este modo, en tanto el proceso de EIA puede ser definido como una herramienta de política y gestión ambiental que busca identificar anticipadamente impactos ambientales significativos para evitarlos, y sirve para determinar si un proyecto o actividad puede llevarse a cabo en función de su afectación ambiental, la CP es un derecho y una herramienta a la vez. Desde el punto de vista sustantivo, se trata de un derecho vinculado a la preexistencia propia de los pueblos y a los derechos de libre determinación en la que las comunidades pueden fijar las prioridades de su desarrollo y participar en la utilización, administración y conservación de sus recursos. Al mismo tiempo, desde su aspecto procedimental es una herramienta que llevada a cabo respetando la cultura de cada pueblo permite la participación en los procesos de toma de decisión.

En la tabla a continuación se encuentran las principales diferencias entre estos dos procesos. Las mismas no enumeran todos los aspectos relevantes, pero ayudan a poner sobre la mesa sus diferencias y posibles tensiones.

**Tabla 4: Comparación entre proceso de EIA y CP/CLPI**

Salar	Evaluación de impacto ambiental	Consulta previa o CLPI
Objetivo	Decidir si un proyecto puede llevarse a cabo en función de su afectación ambiental.	Decidir si un proyecto y/o decisión puede llevarse a cabo en función de la afectación a un pueblo o comunidades originarias (no necesariamente en términos ambientales).

Fundamento	Principio preventivo/precautorio; evitar que las actividades humanas generen impactos irreversibles.	Preexistencia étnica y cultural de los pueblos originarios, derecho a la libre determinación.
Paradigma	Ambientalista: conservar la naturaleza y ecosistemas (distintas variantes; visiones biocentristas).	Indigenista: crítica a la ideología del progreso; ruptura con el antropocentrismo, valores intrínsecos a la naturaleza. Valora los conocimientos tradicionales.
Participación pública	Incluye una instancia de participación ciudadana obligatoria.	Es la forma de participación específica de pueblos indígenas.
Sujeto de derecho	Ciudadanos.	Sujetos específicos: pueblos originarios.
Obligatoriedad Carácter	Si; el Estado está obligado a llevarla a cabo. No vinculante.	Si; el Estado es el sujeto obligado. Tendiente al consentimiento.
Cuando no se aplica	Si el impacto no es considerado significativo (determinado en legislación local).	Se aplica en todos los casos en que haya medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente. Existen otras formas de participación indígena.
Información previa	Información pública de carácter ambiental para comprender el proyecto, posibles impactos y estrategias de mitigación.	Información no sólo sobre impactos ambientales y sociales, sino también sobre aspectos económicos (ej. para discutir reparto de beneficios si correspondiese).
Tipo de proceso	Relativamente estandarizado, regulado.	Estándares generales, pero culturalmente apropiado, adaptado a la cultura y tradición de cada pueblo indígena.
Duración	De acuerdo a los tiempos administrativos de cada organismo/sector y nivel técnico de cada estudio.	De acuerdo a los tiempos de cada pueblo.

Entre los problemas más comunes a superar se encuentra la delegación del proceso de consulta en la propia empresa, generando distorsiones en el pro-

ceso debido a la asimetría entre partes y ausencia de un tercero imparcial, la falta de diseño de un procedimiento consensuado con las comunidades de acuerdo a sus valores culturales, el tiempo para explicar aspectos técnicos complejos y prácticas asistencialistas. Respecto a la falta de adecuación cultural, algunas comunidades han definido para estos intercambios procedimientos apropiados de acuerdo a su cultura<sup>11</sup>.

En ese sentido, resulta clave que los procesos de EIA o la versión de la EAE logren articular adecuadamente los estándares de consulta y respeten los resultados a los que se arribe, incluyendo el acatamiento de las decisiones de comunidades que no deseen que se explote litio en sus territorios por el riesgo que genera a sus formas tradicionales de vida y cultura.

## **Comentarios de cierre**

A lo largo de este trabajo, en primer lugar, se realizó una caracterización sobre el momento del litio, las expectativas y los distintos tipos de decisiones de política que comenzaron a ponerse en funcionamiento en Argentina para aprovechar la oportunidad que presenta el litio. También se pusieron en evidencia las tensiones entre políticas que apuestan a mejorar las condiciones para el inversor (y reafirman la condición del litio como un mero recurso a extraer) y aquellas que apuestan a articular políticas de innovación y desarrollo para superar en alguna medida el mero rol de exportador de materias primas. Estas últimas consideran al mineral como estratégico y colocan al Estado en un lugar de significativa importancia en la definición de políticas, pudiendo alterar la relación con los inversores.

En segundo lugar, se abordaron algunas consideraciones clave respecto de la fiebre del litio que relativizan el rol y el lugar que el litio puede tener en los debates globales, así como también los recaudos que habría que tener en cuenta para evitar que el litio se convierta en un mineral más, cumpliendo el mismo rol que tantos otros commodities en la economía global. De esa forma se repiten patrones de relación Norte-Sur y no se supera el modelo de consumo actual que lleva a la presión excesiva a nuestros ecosistemas.

En tercer lugar, se mencionaron los aspectos vinculados a las condiciones favorables para la extracción de litio y las técnicas existentes en la actualidad, dando cuenta de la escasa integración de aspectos ambientales y sociales en este tipo de análisis, guiados por la lógica de mayor rentabilidad.

---

11. Ver Kachi Yupi de las comunidades de Salinas Grandes. Disponible en: <http://farn.org.ar/archives/20277>

En cuarto lugar, se expusieron las herramientas ambientales (evaluación de impacto acumulativa, evaluación ambiental estratégica) que podrían dotar de un mejor nivel de debate en la toma de decisiones respecto a este mineral que aseguren el respeto y sobrevivencia de los ecosistemas y forma de vida de las comunidades locales.

Así, quedaron expuestos algunos de los principales debates necesarios para discutir el litio de una manera integral y fundamentada. Esto no está sucediendo ya que los principales temas en la agenda pública son aspectos de inversiones y financiamiento, y en una menor medida innovación y desarrollo, quedando lo ambiental y lo social como aspectos secundarios de menor importancia.

Justamente si se espera que el litio cumpla un nuevo papel frente a los desafíos globales en el siglo XXI, no podrán dejarse de lado los aspectos aquí enunciados, debates sin los cuales no se puede alcanzar un análisis completo de las realidades sociales en nuestra sociedad globalizada.

## **Referencias:**

Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) (2013) Mercado internacional del Litio.

Fornillo, B. (2014) ¿A qué llamamos Recursos Minerales Estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina (2011-2014). Revista Estado y Políticas Públicas N°3, pp. 79-89.

Fornillo, B. (2015) Del Salar a la Batería: Política, ciencia e industria del litio en la Argentina. En El Colectivo Ed., Geopolítica del Litio: Industria, Ciencia y Energía en Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), pp. 57-90.

Fornillo, B. (2015a) Exposición de las técnicas y saberes para la extracción de litio (Anexo). En El Colectivo Ed. Geopolítica del Litio: Industria, ciencia y Energía en Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, pp. 173-188.

Guzmán Salinas, J.C. (2014) Introducción: Elementos para encarar el debate. En Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA) Un presente sin futuro: El proyecto de industrialización del litio en Bolivia. La Paz, pp 3-22.

Perotti, R. y Coviello, M. (2015) Governance of Strategic Minerals in Latin America: the case of Lithium; Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).

Slipak, A.M. (2015) La extracción de litio en la Argentina y el debate sobre la "riqueza natural". En El Colectivo Ed., Geopolítica del Litio; Industria, Ciencia y Energía en Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO pp. 91-122.

### **Otras fuentes:**

Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) (2017) "La Pampa, Provincia de c/ Mendoza, Provincia de s/ uso de aguas"; CSJ 243/2014 (50-L) ICS1 Originario, 1 de diciembre de 2017

Defensoría del Pueblo de la Nación (2011) Actuación n°2640/2011

Humedales Altoandinos, Estrategia Regional. Los Humedales Altoandinos; Ecosistemas estratégicos y frágiles que ofrecen servicios ecosistémicos para el bienestar de millones de personas. Sin fecha; Disponible en: [http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/humedales\\_altoandinos\\_espanol\\_9.pdf](http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/humedales_altoandinos_espanol_9.pdf)

Marchegiani, P. (2017) El litio en Argentina con sello Chino, Diálogo Chino. Disponible en: <http://dialogochino.net/el-litio-en-argentina-con-sello-chino/?lang=es>

Meconi, G. y Sticco, M. (2012) Estudio regional general de recursos hídricos y su eventual impacto por explotación minera de litio y sustancias relacionadas, en dos zonas de la Puna Jujeña y Salteña, Informe Final, Defensor del Pueblo de la Nación.

Ministerio de Energía y Minería (2017) Situación actual y perspectivas: Mercado de Litio. Informe especial. Dirección de Economía Minera.



## 3.4

# Contaminación con residuos plásticos en el Río de la Plata



**Diego Alejandro Albareda**

Departamento de Conservación, Ecoparque Interactivo de Buenos Aires, Ministerio de Innovación Tecnológica del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas en Argentina (PRICTMA). Comité Científico de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas - CIT. SSC Marine Turtle Specialist Group, International Union for Conservation of Nature (IUCN).

## RESUMEN EJECUTIVO

Hasta hace no mucho tiempo atrás, las referencias que se tomaban para ejemplificar el impacto de la contaminación marina con residuos plásticos de origen urbano se focalizaban principalmente en diferentes sectores del Océano Pacífico e Indico; todos estos lugares muy lejanos y ajenos a la cotidianeidad de nuestras acciones domésticas. El estado del conocimiento científico sobre esta temática a nivel local, actualmente nos permite referenciar este problema a poco más de 200 kms de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aguas abajo del Río de la Plata.

El impacto de los residuos plásticos en algunas especies de peces, mamíferos marinos y tortugas marinas, así como también en el ambiente estuarial y ribereño, ha quedado demostrado científicamente en el Río de la Plata y aguas adyacentes. La compleja transversalidad de esta

problemática impone una multiplicidad de acciones que requiere: de la participación y el compromiso individual de cada ciudadano; de programas de gestión integral de residuos sólidos urbanos municipales que incluyan en sus acciones una visión holística del impacto de la basura en los ríos y en el mar más allá de sus jurisdicciones, y dentro del marco de la gestión de los comités de cuenca; y de un marco legal, técnico y financiero a nivel nacional y provincial, que facilite la implementación de estas acciones a escala municipal.

## **Frente oceánico del Río de la Plata: su importancia para la biodiversidad y la creciente amenaza de la contaminación por plásticos y microplásticos**

### ***Frente oceánico del Río de la Plata: una zona de alta productividad biológica***

La confluencia de las aguas del Río de la Plata con las del mar genera una mezcla que favorece la disponibilidad superficial de ricos nutrientes provenientes de aguas más profundas; conformando un frente oceánico muy productivo y atractivo para la reproducción de una importante variedad de peces (Acha et al., 2003), que además convoca a diferentes especies de mamíferos, aves y reptiles marinos.

Los frentes oceánicos son sectores del mar donde se producen cambios bruscos de temperatura o salinidad, asociados a corrientes horizontales y verticales intensas que mezclan y elevan a la superficie nutrientes disueltos provenientes de aguas profundas (Piola, 2008). Esta mezcla de aguas transporta a la superficie bajo acción lumínica los nutrientes que resultan de la degradación de los organismos muertos que se depositan en el fondo del mar. Sin esta mezcla, los nutrientes quedarían atrapados en aguas profundas, fuera del alcance de la luz solar y de las algas microscópicas que viven en suspensión (Acha, Mainzan, Guerrero, Favero y Bava, 2004).

Como consecuencia de la gran descarga continental, cuando el agua dulce del Río de la Plata, con el aporte de sus afluentes los ríos Paraná y Uruguay, alcanza el océano, se forma un intenso y activo frente de salinidad de fondo seguido por una pluma de agua dulce de superficie (se denomina así por la estructura que se origina frente a la interacción del agua dulce con el agua oceánica, quedando la pluma de agua dulce por encima de la salada por diferencia de densidades) cuya influencia se ha rastreado hasta los 23° S (Simionato, Dragani, Meccia y Nuñez, 2004). La posición del frente de salinidad de fondo muestra una estructura de cuña salina que se observa durante la mayor parte del año.

## ***Impacto de los plásticos en el ambiente ribereño y estuarial***

Acha et al. (2003), basados en el muestreo realizado mediante el uso de redes de arrastre de fondo en la desembocadura del Río de la Plata y el relevamiento del sector costero correspondiente al sector muestreado en el agua, describen la distribución, tipo y cantidad de residuos encontrados en la línea costera y en el fondo a través de este frente de salinidad de fondo (frente). Plásticos y bolsas plásticas fueron el principal tipo de residuo encontrado en ambas zonas (frente y costa). En la zona costera, los plásticos representaron el 44% del total de los residuos pesados, mientras que las bolsas plásticas el 30% y las latas el 9%. Por otro lado, los residuos encontrados en el fondo del río en el sector del frente, muestran una composición similar en cuanto a los principales ítems encontrados: 55% de bolsas plásticas, 22% plásticos, 5% latas y 18% del total de los residuos pesados sin poder clasificar. La concentración de basura encontrada aguas arriba del frente de salinidad de fondo (Punta Piedras - La Plata) fue significativamente superior a la hallada aguas abajo del mismo (Punta Piedras - Punta Rasa); demostrando que el frente de salinidad de fondo actúa como una barrera de acumulación de residuos. Además, gran parte de esos residuos plásticos, por acción de las mareas y los vientos, terminan depositándose en las playas del sector ribereño que se encuentran aguas arriba del frente (entre Punta Piedras y La Plata).

En resumen, toda la evidencia sugiere que el frente de salinidad de fondo es eficiente en atrapar residuos, principalmente sobre la zona de baja profundidad de la Barra del Indio (desembocadura del Río de la Plata, entre Punta Piedras y Montevideo). Esta zona representa el ecotono (zona de transición entre dos ecosistemas diferentes, río - mar); ocurriendo en éste varios procesos ecológicos de importancia. El frente de salinidad de fondo representa el principal hábitat reproductivo para dos de las especies de peces más abundantes en el estuario: la corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) y la saraca (*Brevoortia aurea*). Por otro lado, como consecuencia del accionar de vientos y mareas se facilita el proceso de acumulación de residuos (plásticos principalmente), que impacta sobre el sector ribereño de una importante Reserva de Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) (Parque Costero del Sur), Sitio Ramsar y Reserva Natural Provincial (Acha et al., 2003).

Gómez y Cochero (2013) realizaron un estudio con la finalidad de desarrollar una metodología que permita evaluar la calidad del hábitat de la Franja Costera Sur del Río de la Plata; facilitando así conocer el estado ecológico de los cursos de agua. Con el objetivo de desarrollar y obtener un índice

que permitiera cumplir este fin, desarrollaron el Índice del Hábitat para el Río de la Plata (IHRPlata), que simplifica y resume la información obtenida entre 2005 y 2008, en 21 sitios de muestreo comprendidos entre la desembocadura del Río Luján y Punta del Indio. Cuatro son las variables que describen y construyen el IHRPlata: 1) sucesión espacial de la vegetación costera, 2) modificaciones costeras por introducción de infraestructuras, 3) ocurrencia de residuos en la línea de costa, y 4) indicadores biológicos de déficit de oxígeno. Estos cuatro indicadores evidencian algunas de las problemáticas generadas como consecuencia de la actividad antrópica en el ámbito ribereño rioplatense. Entre ellas se reconoce la contaminación orgánica e inorgánica, acompañada del aporte de basura domiciliaria, que es transportada por el agua o depositada directamente en la costa. La basura constituye una barrera física para el libre intercambio entre el medio acuático y el terrestre debido a que se enreda entre los tallos y rizomas de la vegetación, contribuyendo además a disminuir la estética natural de la ribera.

La presencia de residuos en la línea de costa (OR) se realizó mediante una estimación cualitativa, para lo cual se estableció un área de 100m de largo por 1m de ancho, ubicado en la línea de pleamar, que fue fraccionado cada 10m. En estas parcelas se registró la presencia de residuos tales como plásticos, vidrio, metal, papel, tela, goma, desechos orgánicos domésticos y de higiene personal, entre otros. La condición óptima de este indicador es alcanzada cuando en ninguna de las parcelas se observan elementos ajenos a la costa y la peor, cuando en las 10 parcelas se encuentra algunos de aquellos (Gómez & Cochero, 2013).

El resultado del análisis integral de los descriptores permitió establecer que las alteraciones que provocan la modificación de la costa por introducción de infraestructuras y la ocurrencia de basura, influyeron de forma marcada en la disminución del valor del índice en 50% de los sitios analizados (Gómez & Cochero, 2013).

### ***Impacto de los plásticos y microplásticos en la biodiversidad fluvial y marina***

Denuncio, Bastida, Dassis, Giardino, Gerpe y Rodríguez (2011) analizaron el contenido gastrointestinal de 106 delfines franciscanas (*Pontoporia blainvillei*) capturados de forma incidental en pesquerías artesanales del norte de la costa bonaerense. Como resultado del análisis se encontró que el 28% de los delfines presentaban residuos plásticos en su estómago, sin registrarse ningún tipo de lesión asociada a estos cuerpos extraños. El muestreo se realizó en dos sectores diferenciados de la costa bonaerense: (1) sector estuarial (Bahía Samborombón) y (2) sector marino (San Clemente del Tuyú - Mar del Plata). La ingestión de residuos plásticos fue más frecuente en la

zona estuarial (34,6%) que en la zona marina (19,2%); no encontrándose diferencias en cuanto al tipo de residuo encontrado. El tipo predominante de residuo hallado en el 64,3% de los estómagos analizados fue el que provenía de diferentes tipos de "envoltorios" (papel celofán, bolsas y banditas elásticas), mientras que en menor proporción (37,5%) se encontraron diferentes tipos de aparejos de pesca (líneas monofilamento, cuerdas y redes).

La ingestión de residuos plásticos por parte de las tortugas marinas es una amenaza creciente y global. Las particularidades del Frente Oceánico del Río de la Plata descritas anteriormente, determinan la existencia de una importante zona de alimentación para algunas especies de tortugas marinas del Atlántico Sudoccidental. El estuario del Río de la Plata se caracteriza por la presencia de un sistema frontal que acumula residuos antropogénicos. González Carman, Acha, Maxwell, Albareda, Campagna y Mianzan (2013) analizaron el contenido gastrointestinal de 62 tortugas verdes (*Chelonia mydas*) juveniles capturadas incidentalmente en la pesquería artesanal del sur de la Bahía Samborombón. En el 90% de los tractos gastrointestinales examinados se reportó el hallazgo de residuos plásticos; siendo mayoritariamente restos de plástico duro y bolsas. El presente estudio analizó la exposición al plástico y su ingestión, a través de la integración de la información sobre distribución de los residuos, el uso de hábitat de las tortugas marinas y el análisis de los contenidos gastrointestinales. Este análisis identificó una marcada superposición espacial entre el frente de acumulación de basura descrito por Acha et al. (2003) y la principal zona de alimentación de las tortugas verdes en la zona estuarial del Río de la Plata.

Denuncio et al. (2017) estudiaron la ingestión de residuos marinos en ejemplares de lobos marinos de dos pelos (*Arctocephalus australis*), mediante el análisis de los contenidos gastrointestinales realizados en animales encontrados muertos en las playas en el sur de Brasil y norte de Argentina. Sobre un total de 133 lobos marinos de dos pelos examinados, el 7% (n=10) presentaba en sus estómagos restos de basura marina. El plástico fue el componente predominante encontrado en el análisis; perteneciendo al rubro de la pesca el 70% del material plástico hallado (nylon monofilamento) y con una menor proporción de elementos pertenecientes al rubro envoltorios (pedazos de bolsas).

Tanto los casos de contaminación ambiental del sector ribereño rioplatense y del frente de salinidad de fondo, así como también la evidencia de ingesta de plástico en delfines franciscana, tortugas verde y lobos marinos de dos pelos descrita hasta ahora, corresponden a macroplásticos. No obstante, cuando el tamaño de la partícula de plástico hallado en una playa

o suelta en el océano es inferior a los 5 mm, se lo denomina microplástico; pudiendo ser de origen primario o secundario. Cuando la partícula de microplástico se origina como consecuencia de la fragmentación en el ambiente de una pieza de plástico de mayor tamaño (botella, bolsa, etc.), se lo considera microplástico de origen secundario. Por el contrario, cuando el microplástico es producto directo de la manufactura del hombre, se lo denomina de origen primario, como pellets, cosmética, etc. (Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection [GESAMP], 2015).

La presencia de microplásticos en varias especies de peces en el Río de la Plata es un hallazgo muy reciente. Pazos, Maiztegui, Colauttia, Paracampo y Gómez (2017) analizaron el contenido intestinal de 87 peces, pertenecientes a 11 especies diferentes y correspondientes a 4 hábitats distintos de alimentación (detritívoro, planctívoro, omnívoro e ictiófago). El muestreo se realizó en 6 sitios comprendidos entre las localidades de La Plata y Berisso. Se comprobó el hallazgo de microplásticos en el 100% de los peces muestreados; correspondiendo el 96% de los mismos a fibras. El número de microplásticos fue significativamente más alto en cercanías de las descargas de los cloacales, no encontrándose otra diferencia en función de la talla, el peso o el hábito alimenticio de la especie. No obstante, las diferencias espaciales observadas en el promedio de los microplásticos encontrados en los peces analizados, sugiere que la gran disponibilidad ambiental de microplásticos podría ser de importancia para explicar las diferencias encontradas entre los diferentes sitios de muestreo analizados.

## **Desarrollo urbano, crecimiento demográfico y contaminación de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)**

La RMBA abarca una superficie de más de 15.000 km<sup>2</sup> y acorde a los resultados del censo 2010, alberga una población total de 14.935.402 de habitantes, lo que representa el 37% del total de la población del país concentrada en el 4% del territorio nacional (Di Virgilio, Guevara y Arqueros Mejica, 2015).

Durante el período 2001-2010, la población total del país creció un 10,6%, mientras que la RMBA creció el 13,2%. Por otro lado, dentro de la RMBA durante el mismo período, se puede observar que la 2da corona alcanza un pico de crecimiento del 20,5%, seguida por la 3ra corona con el 17,1%, luego la 1ra corona con el 10,74% y finalmente la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) con el 4,14%. Dada la tendencia a la baja de las tasas de natalidad, este crecimiento parece explicarse por un aumento de la migración, no sólo desde el interior del país hacia la metrópoli, sino también desde los países limítrofes. Según datos del censo 2010, la CABA registra

una población de 2.891.082 habitantes, la 1ra corona de la RMBA posee 5.045.783 habitantes, la 2da corona 4.864.499 habitantes y la 3ra corona 2.134.038 habitantes (Di Virgilio et al., 2015)

Las denominadas "villas de emergencia" o "villas miserias", comienzan a consolidarse como un fenómeno urbano significativo en el período 1946-1955, tanto en la ciudad central como en el primer cordón de aglomeración. En CABA las villas se localizan en zonas portuarias y ferroviarias céntricas y en el sector sur próximo al Riachuelo. En los municipios de la 1ra corona, las villas se ubican próximas a la ciudad central y en la cercanía de las zonas industriales y las cuencas inundables de los ríos Matanza-Riachuelo y Reconquista (Di Virgilio et al., 2015).

Los centros urbanos presentan problemas ambientales que son propios de la concentración de la población y actividades en espacios reducidos. Entre ellos, podemos citar como principales problemas la disposición de residuos, la contaminación hídrica y las inundaciones (Reboratti, 2012). El continuo crecimiento demográfico de cualquier centro urbano trae aparejado una mayor generación de residuos. Los habitantes de CABA y del Municipio de San Isidro generan en promedio 1,47 kg/hab/día de residuos domésticos; siendo la media regional de 0,83 kg/hab/día, según datos de 2004 (Herrero & Fernández, 2008). La cantidad de residuos que se generan por habitante en la zona sur de la RMBA es inferior a 1kg/hab/día.

Los ríos de las cuencas hidrográficas de la RMBA se caracterizan por ser cursos de aguas típicos de zona de llanura, con escasa pendiente y de una topografía plana y uniforme. Las tres principales cuencas que atraviesan la RMBA de norte a sur son las de los ríos Luján, Reconquista y Matanza-Riachuelo; y de menor grado aquellas que atraviesan la CABA y la zona sur de la RMBA. Todas ellas atraviesan una de las regiones más densamente pobladas del país, con importantes diferencias socioeconómicas a nivel poblacional. Las cuencas hidrográficas que atraviesan extensas zonas urbanizadas y densamente pobladas, como es el caso de las cuencas hidrográficas que atraviesan la RMBA mencionadas anteriormente, son objeto fácil de contaminación por residuos cloacales, industriales y domésticos; descargando en el Río de la Plata todo este flujo de contaminación. Durante todo su curso, estos ríos van recogiendo en su cauce elementos contaminantes provenientes de diferentes fuentes, tales como las industrias, las aguas servidas originadas en los pozos ciegos, los desagües cloacales no tratados y la basura que se arroja al río; generando finalmente que estos ríos urbanos se transformen en cloacas a cielo abierto (Reboratti, 2012).

El desarrollo y crecimiento de la RMBA se realiza a expensas de la ocupación intensa de un territorio de llanura, atravesado por varias cuencas que desembocan en el Río de la Plata, y en donde una parte importante de esa ocupación territorial se realiza sobre el lecho de inundación de ríos y arroyos. Ocasionalmente, ante crecientes extraordinarias este espacio es ocupado por el desborde de las aguas de los diferentes cursos de agua que atraviesan la región. En líneas generales, por tratarse de tierras de bajo valor inmobiliario, son ocupantes informales quienes se instalan en dichas zonas, sin disponer de los servicios básicos esenciales para vivir (agua potable, cloacas, recolección de residuos, calles accesibles, etc.) (Reboratti, 2012).

A excepción de los municipios de la zona norte de la RMBA, el resto de los municipios no dispone de recursos económicos suficientes para gobernar distritos densamente poblados y con alta concentración de pobreza. Según el Observatorio de la Deuda Social Argentina de la Universidad Católica Argentina (UCA) (2016), mientras la pobreza abarca al 29% de los habitantes a nivel nacional, en el conurbano el porcentaje alcanza el 36,5% y el 7,3% vive en la indigencia (Zarazaga, 2017). Por otro lado, el Censo de 2010 establece que el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), exceptuando la zona norte, alcanza el 15% de los hogares del Conurbano; siendo preocupante también la cantidad de habitantes con hábitat, vivienda y servicios deficientes. Por otro lado, según el Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (2016), existen un total de 1236 villas, asentamientos y barrios populares; estimándose que viven en las villas del conurbano 381.464 familias, lo que suma aproximadamente unos 2 millones de personas. Por lo tanto, más del 15% de la población del Conurbano viviría en villas, asentamientos y barrios populares; menos del 10% de estas familias cuenta con una conexión formal a la red de agua corriente y sólo el 38% tiene servicio de recolección de residuos (Zarazaga, 2017). La precariedad de estos asentamientos incluye un déficit en la trama urbana y su accesibilidad, dificultando el ingreso y circulación de camiones que facilitarían la recolección de residuos, evitando así la disposición de los mismos en las márgenes de arroyos, ríos y zonas bajas inundables. Por lo tanto, la generación de basurales y microbasurales sin acceso al servicio de recolección en las cercanías o en las márgenes de estos cursos de agua es un hecho que lamentablemente ocurre de forma frecuente en algunas cuencas del Conurbano. Esta combinación de factores facilita el aporte de contaminantes de todo tipo hacia el Río de la Plata, entre los que se destacan los residuos domésticos, muchos de ellos plásticos.

## Marco legal: herramientas de gestión para el abordaje local de la contaminación acuática por plásticos

En primera instancia es importante aclarar qué se entiende por "desechos marinos". Según la definición establecida por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en su documento técnico N 67 (2012), los desechos marinos son: "cualquier tipo de material sólido persistente, manufacturado o procesado, que es descartado, desechado o abandonado en el ambiente marino y costero." Con la finalidad de pensar y elaborar estrategias de mitigación en origen, podemos simplificar las fuentes de contaminación básicamente en dos: terrestre (ciudades, etc.) y marina (embarcaciones, etc.).

A nivel internacional, el marco regulatorio que atiende la problemática de los "desechos marinos" de forma directa es abundante. La mayoría de estas regulaciones están relacionadas a convenciones, acuerdos y protocolos internacionales a las que nuestro país está suscripto (Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar [CONVEMAR], Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los Buques [MARPOL por sus siglas en inglés], CDB y Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres [CMS por sus siglas en inglés]). Por otro lado, a nivel local las regulaciones que directamente atienden el problema de la contaminación por "desechos marinos" no son tan extensas; quedando circunscriptas principalmente a la regulación del manejo de residuos a bordo de todo tipo de embarcaciones y en sectores portuarios. No obstante, de forma indirecta existe en nuestro país un marco regulatorio amplio a nivel nacional, provincial y municipal, orientado principalmente a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, entre otras leyes y disposiciones, cuya implementación evitaría o minimizaría indirectamente el ingreso de basura a los cursos de agua, previniendo la contaminación fluvial y marina con basura.

Sin embargo, y para el caso particular del Río de la Plata y sus cuencas tributarias, existe un marco regulatorio nacional y provincial, relacionado con la gestión ambiental de "aguas"; definiendo esta normativa a las "aguas" como aquellas que forman parte del conjunto de los cursos y cuerpos de aguas naturales o artificiales, superficiales y subterráneas, así como a las contenidas en acuíferos, ríos subterráneos y las atmosféricas. El Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (Ley 25.688) a nivel nacional, y el Código de Aguas (Ley 12.257) a nivel bonaerense, crean la figura jurídica de los comités de cuencas. Considerando los conceptos de cuenca hidrográfica y cuenca hídrica, se desprende que la gestión integrada de las cuencas constituye un medio idóneo para realizar un manejo equilibrado del recurso agua; contemplando de forma integrada los aspectos económicos, sociales

y ambientales del uso o mal uso del recurso en todo el territorio de la cuenca, tanto aguas arriba, aguas abajo como también en su desembocadura.

Según la definición de la Autoridad del Agua de la provincia de Buenos Aires (ADA), una cuenca hidrográfica es una unidad natural definida por las divisorias de aguas en un territorio dado, donde las aguas escurren superficialmente hacia un cuerpo de agua común (río, lago, mar, etc.). La validez de considerar a la "cuenca" como el territorio base para la gestión integrada del agua ha sido recomendada internacionalmente como el marco de referencia indicado para la gestión de los recursos hídricos. Por lo tanto, es de utilidad considerar a la cuenca hidrográfica como la unidad espacial básica indispensable para evaluar la función ambiental de los recursos naturales y su dinámica con fines de conservación y manejo; evaluando a la cuenca como un sistema complejo conformado por la interacción del medio biofísico, la organización social, la economía, la producción, la tecnología y la gestión institucional (Herrero & Fernández, 2008).

Por otro lado, se denomina cuenca hídrica a la unidad territorial en la cual el agua que cae por precipitación y/o el agua subterránea, escurren hacia un cuerpo de agua común (río, lago, mar, etc.). Según el Código de Aguas de la provincia de Buenos Aires (Ley 12.257), es la ADA quien crea los Comités de Cuenas Hídricas. Según esta ley, dicha autoridad es la entidad de aplicación de las funciones encomendadas al Poder Ejecutivo. Es un ente autárquico de derecho público y naturaleza transdisciplinaria; siendo un instrumento legal que tiene como objeto reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación del agua .

Los Comités de Cuenca están conformados por un representante de cada municipio que lo compone, ya sea el intendente o representante por él designado. A su vez, el Comité debe ser asistido por una Comisión Asesora integrada por diversos organismos y sectores públicos y privados que desarrollen actividades en el área de influencia del Comité. Se define al Comité de Cuenca Hídrica como la unidad de gestión territorial cuyo objetivo es maximizar en forma equilibrada los beneficios ambientales, sociales y económicos de la cuenca. En materia de limpieza de márgenes y remoción de residuos sólidos urbanos de los cuerpos de agua, tanto la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) como el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) han realizado avances importantes dentro del marco del funcionamiento de los comités de cuenca.

## Conclusiones

La importancia del Río de la Plata y su Frente Marítimo se fundamenta en aspectos hidrográficos, oceanográficos, biológicos, económicos, sociales y políticos. Esta cuenca hidrográfica ha sido el eje central del desarrollo y crecimiento de la región, incluso desde tiempos anteriores a la llegada de los españoles. El Río de la Plata recibe como ejes menores y transversales, la descarga de las diferentes cuencas que atraviesan el territorio de la densamente poblada y urbanizada Región Metropolitana de Buenos Aires. La superposición espacial entre este territorio de llanura, atravesado por ríos y arroyos, con una zona de densa ocupación territorial sobre las márgenes de estas cuencas, facilita la contaminación por residuos cloacales, industriales y domésticos que finalmente llegan al Río de la Plata. La falta de cobertura de servicios públicos básicos, entre ellos la recolección de residuos urbanos en las zonas de influencia de las principales cuencas de la RMBA, facilita la formación de microbasurales sobre las márgenes de arroyos y ríos.

La abundante evidencia científica que comprueba el impacto de plásticos y microplásticos, tanto en peces, tortugas marinas, delfines y lobos marinos, como en los diferentes ambientes del Río de la Plata y su Frente Marítimo, genera la necesidad de establecer una conexión entre causa y efecto. La actual visión de la problemática sobre la acumulación de basura en las márgenes de las diferentes cuencas hidrográficas que atraviesan y limitan la densamente poblada RMBA, se circunscribe principalmente a aspectos sociales, económicos, sanitarios y ambientales de alcance local, sin contemplar el impacto ambiental que se genera aguas abajo en la desembocadura del Río de la Plata. La falta de una visión regional y más amplia de las diferentes cuencas hidrográficas acota el problema a una escala muy local, dejando fuera del alcance de la gestión las consecuencias producidas en el ambiente y la biodiversidad marina, distante no más de 200 kms aguas abajo.

Existen varios acuerdos y protocolos internacionales que ofrecen un amplio marco de cobertura en materia de normativa, directamente relacionada con la problemática de la basura marina y su impacto. CDB, CMS, CONVEMAR y MARPOL, entre otras, abordan el tema de forma directa brindando recomendaciones y el marco legal adecuado para evitar la contaminación marina con basura. A nivel nacional y en la provincia de Buenos Aires, tanto la normativa ambiental general, como la vinculada al manejo de los recursos hídricos y la gestión integral de residuos sólidos urbanos, tratan de forma indirecta la problemática de la basura marina. No obstante, el Código de Aguas establece a nivel provincial los objetivos a cumplir por los Comités de Cuenca Hídricos; siendo estos comités la herramienta

de gestión más accesible para un abordaje holístico de la problemática de contaminación con plásticos de los cursos de agua de la RMBA. Estableciendo a nivel legal el punto de contacto más directo entre las zonas de generación de residuos más densamente pobladas (causa), con las cuencas hidrográficas tributarias del Río de la Plata y el Frente Marítimo (efecto); y conformando una mesa de gestión con todos los actores necesarios para un abordaje integral de este problema.

Por otro lado, los municipios como autoridades de aplicación de la gestión integral de residuos sólidos urbanos facilitan, mediante sus respectivos concejos deliberantes y ejecutivos, la elaboración e implementación de diferentes normativas relacionadas con esta temática. De esta forma, cada municipio puede implementar normas que minimicen la generación de residuos plásticos en exceso, y que alienten tanto la separación de residuos en origen, como los programas 3R (reducir, reutilizar y reciclar). No obstante, los principales obstáculos que deben afrontar los municipios son la falta de presupuesto y la falta de recursos humanos capacitados para llevar adelante una eficiente gestión integral de sus residuos.

Por lo tanto, resulta fundamental la asistencia del Estado Nacional y Provincial, no sólo en aspectos económicos y técnicos, sino también a partir de la elaboración de leyes que minimicen aún más el impacto de los plásticos en el ambiente, tal como la necesidad de contar con una Ley Nacional de Envases que aplique el principio de Responsabilidad Extendida al Productor (REP), mencionada en la Ley General del Ambiente 25.675. Si bien en diciembre de 2017 la comisión de ambiente de la Cámara de Diputados de la Nación logró consensuar una propuesta de dictamen para la Ley de Presupuestos Mínimos de Gestión Ambiental de Envases, la misma no llegó a tiempo para ser tratada y aprobada en sesión. Dicha propuesta establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases y los envases post consumo en todo el territorio nacional; debiendo esta ley aplicarse e interpretarse a la luz del principio de REP, entendido como el deber de cada uno de los productores –responsables- de responsabilizarse objetivamente por la gestión ambiental y su financiamiento, respecto a los envases puestos por ellos en el mercado nacional, y los envases post consumo. El cumplimiento cabal de la REP resulta obligatorio para todos los actores del sistema de gestión. Por otro lado, establece varios sistemas de gestión (Sistema Integrado de Gestión Ambiental de Envases, Sistema Público de Gestión Ambiental de Envases y Sistema de Depósito, Devolución y Retorno), teniendo los productores responsables que optar por alguno de ellos. La implementación de esta ley nacional conjuntamente con otras disposiciones provinciales y municipales, como por ejemplo la prohibición de la distribución gratuita de bolsas de uso único o tipo cami-

seta, disminuiría significativamente la contaminación de los cursos de agua con botellas, bolsas y envases plásticos, ítems de residuos que surgen como mayoritarios en el resultado de cualquier censo de basura costera que se realice en el sector ribereño y costero bonaerense (ver Anexo).

Finalmente, los municipios ribereños y costeros, como unidad mínima de gestión, requieren ampliar la visión de sus Programas de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) más allá de los aspectos locales relacionados a la recolección y disposición final de los residuos. Argentina tiene una marcada distribución urbana de su población; siendo la RMBA una de las zonas con un crecimiento demográfico mayor al promedio del resto del país. La inclusión de una mirada integral y regional que involucre el impacto que provocan los diferentes componentes que conforman los residuos sólidos urbanos (RSU), en la biodiversidad acuática y su ambiente, favorecerá la conexión de los habitantes de los grandes conglomerados urbanos con la naturaleza (el Río de la Plata) y las consecuencias que diariamente provocan sus actos domésticos en un ambiente cercano geográficamente, pero muy lejano en la percepción y el conocimiento de sus habitantes.

### **Anexo: Resultados del Censo de Basura Costero Bonaerense. Día Internacional de la Limpieza de Playas - septiembre 2017**

En 1.2 millones de metros cuadrados de playas de la provincia de Buenos Aires fueron recolectados casi 40 mil residuos no orgánicos de los cuales el 82% corresponde a plásticos. Los residuos más habituales: plásticos ya fraccionados por la acción mecánica conjunta del sol, las mareas y la arena, diferentes tipos de envoltorios, bolsas, colillas de cigarrillos, botellas plásticas y tapitas.

Estos resultados provienen de los datos recabados en la última Jornada de limpieza y censo de basura, llevada a cabo en las costas bonaerenses por varias organizaciones de la sociedad civil, en la que se censaron aproximadamente 1,2 millones de m<sup>2</sup> gracias al trabajo de más de 300 voluntarios, que cubrieron diferentes sectores ribereños o costeros de varias localidades como Ensenada, Punta del Indio, San Clemente del Tuyú, Santa Teresita, Villa Gesell, Mar de Cobo, Mar del Plata, Necochea, Monte Hermoso, Punta Alta, Villa del Mar, Pehuén-Co y Bahía Blanca. Si bien las localidades censadas difieren en cuanto a la cantidad y tipo de basura que se deposita en sus playas, todas coincidieron que los ítems plásticos fueron los más abundantes.

Conocer cuál es la composición de la basura marina nos permite identificar cómo podemos mejorar nuestros hábitos de consumo, con la finalidad de

frenar y revertir esta contaminación. Para esto, organizaciones de la sociedad civil de las principales ciudades costeras de la provincia de Buenos Aires, se unieron para realizar censos de basura marina y así identificar qué tipo y cantidad de residuos se depositan en nuestras costas.

Las organizaciones participantes fueron: Fundación Mundo Marino; Fundación Vida Silvestre Argentina; Aquamarina; Asociación de Naturalistas Gesellinos; Museo de Ciencias Bahía Blanca; Fundación para la Recepción y Asistencia de Animales Marinos (FRAAM); Mundo Marino; Municipalidad de Punta Indio; Ecoparque Interactivo de Buenos Aires; Reserva Natural Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde; Municipalidad de Bahía Blanca; Museo de Ciencias Naturales Municipal Vicente Di Martino; Grupo Refugio del Sudoeste; Patios Abiertos de Pehuén-Co; Dirección de Turismo de Pehuén-Co; Surfrider (Capítulos Mar del Plata, Mar Chiquita, Necochea, y Villa Gesell); Radio Comunitaria FM Punta del Indio; Envió Punta del Indio; Cooperativa Planta Separación Residuos Punta Indio; Asociación Amigos del Parque Costero del Sur; Subsecretaría de Gestión Ambiental - Casa Ecológica - Municipalidad de La Plata; Fundación Tellus; Guardianes del Estuario; Fundación Cambio Democrático; Houston Zoo y Universidad de California en Davis.

## Top 6 Residuos Marinos



Total residuos 39.758



314  
Voluntarios



1.205.990 m2  
censados



13 Localidades  
Buenos Aires, Argentina

# Censo de Basura Costera 2017

Provincia de Buenos Aires



8140  
Plásticos Fraccionados



4356  
Bolsas



4679  
Envoltorios plásticos



4061  
Colillas



2824  
Botellas Plásticas



2642  
Tapitas



2162  
Telgopor



1687  
Vidrios

39.758 Residuos  
82% Plásticos  
1.205.990 m<sup>2</sup> censados

## Referencias:

Acha, E.M. et al (2003) The role of the Río de la Plata bottom salinity front in accumulating debris. *Marine Pollution Bulletin* 46, 197–202.

Acha, E. M., Mianzan, H. W., Guerrero, R. A., Favero M., Bava, J. (2004) Marine fronts at the continental shelves of austral South America. Physical and ecological processes. *Journal of Marine Systems* 44, 83-105.

González Carman, V., Acha, E.M., Maxwell, S.M., Albareda, D., Campagna, C., Mianzan, H. (2014) Young green turtles, *Chelonia mydas*, exposed to plastic in a frontal area of the SW Atlantic. *Marine Pollution Bulletin*, 78 (1), 56–62.

Denuncio, P., Bastida, R., Dassis, M., Giardino, G., Gerpe, M., Rodríguez, D. (2011) Plastic ingestion in Franciscana dolphins, *Pontoporia blainvillei* (Gervais and d'Orbigny, 1844), from Argentina. *Marine Pollution Bulletin*, 62 (8), 1836–1841.

Denuncio, P., Mandiola, M.A., Pérez Salles, S.B., Machado, R., Ott, P., De Oliveira, L.R., Rodriguez, D. (2017) Marine debris ingestion by the South American Fur Seal from the Southwest Atlantic Ocean. *Marine Pollution Bulletin*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.07.013>

Di Virgilio, M. M., Guevara, T., Arqueros Mejica, S. (2015) La evolución territorial y geográfica del conurbano bonaerense. En G. Kessler (Ed.), *Historia de la Provincia de Buenos Aires*. El Gran Buenos Aires (TomoVI, 73-102). Buenos Aires: Edhasa.

Gómez, N., Cocheró, J. (2013) Un índice para evaluar la calidad del hábitat en la Franja Costera Sur del Río de la Plata y su vinculación con otros indicadores ambientales. *Ecología Austral* 23, 18–26.

Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP) (2015) Sources, fate and effects of microplastics in the marine environment: a global assessment. En Kershaw, P. J. (Ed.), IMO/FAO/UNESCO-IOC/UNIDO/WMO/IAEA/UN/UNEP/UNDP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection. Rep. Etud. GESAMP 90.

Herrero, A.C. y Fernández, L. (2008) *De los ríos no me río: Diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas*, Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.

Pazos, R., Maiztegui, T., Colauttia, D., Paracampo, A., Gómez, N. (2017) Mi-

croplastics in gut contents of coastal freshwater fish from Río de la Plata estuary. *Marine Pollution Bulletin*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.06.007> Piola A.R., Romero, S.I., Zajaczkovski, U. (2008) *Space-time variability of the Plata plume inferred from ocean color*. *Continental Shelf Res.* 28, 1556–1567

Reboratti, C. (2012) La dinámica ambiental desde fines del siglo XIX. En H. Otero (Ed.), *Historia de la Provincia de Buenos Aires. Población, Ambiente y Territorio*, Tomo I, (113-139). Buenos Aires: Edhasa.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity and the Scientific and Technical Advisory Panel - GEF (2012) *Impacts of Marine Debris on Biodiversity: Current Status and Potential Solutions*, Montreal, Technical Series No. 67.

Simionato, C.G., Dragani, W.C., Meccia, V. y Nuñez, M. (2004) A numerical study of the barotropic circulation of the Río de la Plata estuary: sensitivity to bathymetry, earth rotation and low frequency wind variability. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. (261-273). Amsterdam: Elsevier Science.

Zarazaga, R. (2017) Punteros, el rostro del Estado frente a los pobres. En Zarazaga, R. S.J. y Ronconi, L. (Eds.), *Conurbano Infinito. Actores políticos y sociales, entre la presencia estatal y la ilegalidad* (19 - 64), Buenos Aires: XXI Siglo veintiuno editores.

3.5



**Cristian Schneider**

Biólogo, docente y consultor en planificación y sistemas de información geográfica. Miembro de la Asociación para la Conservación y el Estudio de la Naturaleza, de la Coordinadora Ambiental y de Derechos Humanos de las Sierras Chicas y de la Coordinadora en Defensa del Bosque Nativo.

## Ley de Bosques en Córdoba: el sentido de la participación ciudadana en políticas públicas



**Natalia De Luca**

Ingeniera forestal, educadora y especialista en cultivo y reforestación de especies nativas del centro de Argentina en el marco de proyectos de restauración socioambiental del monte nativo.

### RESUMEN EJECUTIVO

La deforestación desde la aprobación de la Ley 26.331 ha disminuido, pero continúa. En Córdoba se desmonta de manera ilegal incluso con la aplicación de químicos en miles de hectáreas. No solo se pierde biodiversidad y se destruyen ecosistemas, sus consecuencias las padece toda la población de la provincia en innumerables formas. Se pierden bosques y vidas, y esta crisis ambiental la provocan gobernantes y empresarios que no desean ceder sus propios intereses político-económicos.



**Melina Dassano**

Comunicadora y periodista comunitaria ambiental, miembro del Colectivo ECOS Córdoba y de la Coordinadora en Defensa del Bosque Nativo.

El legítimo ordenamiento territorial participativo realizado entre 2008 y 2010 fue desarmado por estos intereses en una sesión de la legislatura provincial, produciendo una ley contrapuesta a la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos. La actualización obligatoria del mapa desde 2015 tiene hoy derrotero incierto. Estos mismos actores no permiten que un proceso transparente de planificación y decisión se dé con la ciudadanía, que salió a las calles por decenas de miles reclamando esa participación y justicia ambiental.

## Introducción

Hasta el año 2007, cuando se aprobó la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, se dieron campañas inéditas de apoyo legítimo de ciudadanos a la ley, cobrando gran dimensión pública y mediática la protección de los bosques nativos y su discusión científico-técnica y legislativa. Todo fue una gran antesala de lo que finalmente debería suceder en la implementación de los procesos participativos de planificación y decisión propuestos como principal mecanismo de la ley: los Ordenamientos Territoriales del Bosque Nativo (OTBN) provinciales.

Esto no debe invisibilizar cómo y porqué se llega a esta etapa: la enorme destrucción de la biodiversidad y de nuestros saberes culturales en manos de un insostenible modelo de producción y consumo, el capitalismo extractivista. Este modelo de desarrollo soporta su crecimiento en la acumulación ilimitada, la especulación de capital financiero sobre los bienes comunes, en un proceso individualista de vieja herencia, con el único beneficio puesto al crecimiento de la gran industria, sin la mínima planificación social sustentable y en un terreno plagado de contradicciones.

Sumar más diagnósticos y análisis a los existentes, sin atender el reclamo cotidiano de lo local y urgente, borra del mapa las soluciones concretas que deberían asegurar las políticas públicas ambientales. Como aquel que imparte órdenes sin dar explicaciones, estas políticas actuales no logran propiciar la plena conciencia ciudadana de la crisis ambiental. Con esta preocupación, nos motivamos para enfocar y describir lo sucedido en Córdoba al respecto del OTBN. La intención es poder relatar ese proceso en diferentes etapas, para reconstruir la historia de la aplicación de la Ley 26.331 en la provincia y así recuperar las formas de entender e implementar su espíritu, reflexionando sobre cuáles podrían ser las claves para que las herramientas de decisión territorial -los Ordenamientos Territoriales- logren lo fundamental: justicia ambiental a conciencia.

## El bosque que nos queda

De las, aproximadamente, 12 millones de hectáreas originales de eco-regiones forestales en Córdoba (71,4% del territorio), se estima que alrededor de 9,7 millones de hectáreas eran masas arbóreas (Agost, 2015, Kopta et al., 2016). De esta última superficie, para el año 2000 quedaban 812.500 ha (el 8%) de bosques en buen estado de conservación y 691.200 ha de bosques abiertos, es decir en total un 15% de los bosques originales. En el año 2014

la cobertura total de árboles ocupaba algo más del 13% (1.342.891 ha de 9,7 millones de hectáreas originales) (Agost, 2015). Este proceso gradual de deforestación de los últimos años deviene de varias décadas de grandes pérdidas. En el noreste provincial más de 1,5 millones de hectáreas de bosques de llanura han sido eliminadas desde 1969 (Zak et al., 2004).

El OTBN de Córdoba de la Ley 9814, para el año 2008 cartografía 1.832.978 ha de bosque nativo (cerrado y abierto) y 2.037.989 ha de arbustales/pastizales. En base a esta cartografía, el mapa de zonificación incluyó 1.863.743 ha en Zona Roja y 3.936.715 ha en Zona Amarilla (Atala et al., 2009).

Zak y Cabido (2009) describen un total de 3.644.567 ha para todas las formaciones que son consideradas bosque nativo (22% de la provincia). Lanfri (Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, 2016) actualizó al año 2016 para el gobierno provincial estas mismas unidades de vegetación obteniendo 3.906.631 ha (23%).

## **El primer proceso participativo de OTBN de Córdoba**

A partir de la sanción de la Ley 26.331, surgieron distintos espacios para profundizar el debate acerca de los alcances y aplicación de esta normativa. En su artículo 6, establecía un plazo de un año para que cada provincia realice a través de un proceso participativo, un ordenamiento de los bosques nativos de su territorio. Para ello se convocaba a los actores sociales involucrados a través de una Comisión creada dentro de la Unidad Ejecutora del OTBN de cada autoridad de aplicación local. En ese marco, en junio de 2008 se organizaba en Córdoba, desde diferentes espacios universitarios y sociales, el “Foro Territorio, Desarrollo Sustentable y Ley de Bosques”, con el objetivo principal de propiciar el debate entre diferentes actores en torno a los conceptos de Territorio, Desarrollo Sustentable y la Ley de Bosques Nativos, para aportar al pensamiento de una propuesta de ordenamiento territorial.

En el transcurso de junio de 2008 la Secretaría de Ambiente (SA) de la provincia de Córdoba es designada por Decreto de Gobernación como autoridad de aplicación (AA) provincial, en el marco de la Ley 26.331. Al mes siguiente se crea por Resolución, la Unidad Ejecutora del OTBN de Córdoba. A instancias de la misma se conforma en noviembre de 2008 la Comisión de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (COTBN), cuyo objetivo era propiciar la participación social en la elaboración del anteproyecto de Ley de OTBN para la provincia. Se realiza una primera reunión de la COTBN en diciembre de 2008, en la misma Secretaría de Ambiente. A partir de en-

tonces, comienza un proceso participativo inédito. Reuniones semanales, siete talleres regionales en el interior de la provincia -durante marzo y abril de 2009-, y una audiencia pública sin precedentes, fueron los eventos principales del proceso.

En cuanto a la cartografía del estado del bosque nativo y el análisis multicriterio -que debía responder a lo establecido por la Ley 26.331 y su reglamentación-, para obtener el mapa de zonificación del OTBN, determinando zonas rojas (Categoría I, alto valor de conservación), zonas amarillas (Categoría II, mediano valor de conservación) y zonas verdes (Categoría III, de cambio de uso del suelo), existieron diferentes versiones realizadas en paralelo por distintos actores técnicos y académicos. Finalmente, el mapa de zonificación que acompañó el proyecto de ley tratado en la Legislatura provincial fue el realizado por la Unidad Ejecutora, aunque la AA lo adjunta en un formato digital final que no respondía al requerimiento para el cual fue confeccionado.

En la elaboración del anteproyecto de ley de la COTBN colaboraron investigadores, docentes y agrupaciones estudiantiles de distintas universidades (Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Universidad Nacional de Villa María, entre otras), diversos grupos y organizaciones no gubernamentales de la sociedad civil -Fundación para la Defensa del Medio Ambiente (FUNAM), Fundación Centro de Derechos Humanos y Ambiente (CEDHA), ConyDes, Acude, Foro Ambiental, Foro de los Ríos de Calamuchita, Grupo EsCalera, Ecosistemas Argentinos, Proyecto de Reforestación de las Sierras de Córdoba, entre otras y las asociaciones de productores -Federación Agraria Argentina (FAA) y Movimiento Campesino Córdoba (MCC)-, además de los miembros de la Unidad Ejecutora y de la Delegación Regional Centro de la Administración de Parques Nacionales -entre otras participaciones particulares de dependencias gubernamentales y colegios profesionales- (Barchuk et al., 2010).

Todo este proceso se realizó “a pulmón”, ya que el gobierno provincial no contó ni dispuso de recursos para dichas actividades. Logística y materiales fueron aportados principalmente por las universidades y los participantes de los talleres. En mayo de 2009 en la ciudad de Córdoba, se presenta el anteproyecto de ley elaborado por la COTBN en la mencionada audiencia pública, donde participaron más de mil personas.

El mismo es presentado a la Secretaría de Ambiente en junio de 2009, y ésta lo remite a la Legislatura Unicameral provincial recién en octubre de ese mismo año, cinco meses después. En ese mismo momento, paralelamente al proyecto de la COTBN, esta AA eleva otro anteproyecto elaborado uni-

lateralmente por la Confederación de Asociaciones Rurales de la Tercera Zona (CARTEZ), una de las entidades de empresarios rurales del norte de la provincia, que se retiraron del proceso participativo y de la COTBN. Este anteproyecto, entre muchos aspectos contrapuestos a la propuesta de la COTBN, movilizaba intereses económicos de un único sector, amparados por las propias políticas gubernamentales. El anteproyecto pretendió modificar las zonas rojas, excluyendo gran parte de las áreas de ecosistemas de bosque, promoviendo y flexibilizando la intervención del monte nativo en zonas amarillas. Durante esos cinco meses de dilación, se juntaron 50.000 firmas en apoyo al anteproyecto de ley participativo elaborado por la COTBN.

La Legislatura, en la por entonces denominada Comisión de Asuntos Ecológicos (CAE), luego de analizar los anteproyectos de ley decide tomar como base el elaborado por la COTBN. A partir de noviembre de 2009 continúa en el seno de la misma la recepción de aportes y opiniones al anteproyecto, donde diferentes sectores pudieron presentarse con sus visiones, necesidades e intereses. La CAE recibió a las organizaciones de productores (FAA, MCC y CARTEZ), grupos de investigación de las universidades y profesionales del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), entre otros.

Seis meses después, la elaboración de la propuesta de ley provincial de OTBN estaba concluida. Se necesitaron más de dos años para garantizar que el proceso fuera participativo. Córdoba, a ese momento, fue la única provincia que había respetado la Ley 26.331 en cuanto al espíritu participativo que la misma profesa y establece.

Desde fines de mayo de 2010, diversos sectores reclamaron a través de continuas movilizaciones, que dicha propuesta tomara estado parlamentario y fuera aprobada cuanto antes. Ante la demora y las indefiniciones de algunos bloques mayoritarios, los legisladores que acompañaron el proceso de la COTBN, decidieron darle estado parlamentario formalmente como proyecto de ley, el día 27 de julio del mismo año.

Transcurría la madrugada del 5 de agosto, cuando la Legislatura provincial aprobaba un texto de ley distinto del presentado por la COTBN y al discutido en la CAE. El proyecto de ley, consensuado por la mayoría de los sectores interesados de la sociedad, fue modificado a último momento y aprobado a través de un método poco ortodoxo y para nada transparente en el recinto de la Legislatura. La Ley 9814 resultó más permisiva hacia los desmontes, con por lo menos trece artículos conflictivos considerados por la COTBN como inconstitucionales, ya que atentan contra los presupuestos mínimos de la Ley 26.331 (Barchuk et al., 2010, Vera, 2015). Es así que la

UNRC presenta ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) el pedido de declaración de certeza de inconstitucionalidad para dicha Ley (Vera, 2015).

El fallo finalmente no fue favorable, ya que la resolución de la CSJN (2014) estableció: "(...) rechazar 'in limine' la demanda promovida" (p. 8). Menciona además, que esta actuación de la UNRC contra el gobierno provincial, a fin de obtener la declaración de inconstitucionalidad de varios artículos de la Ley 9814, no era posible pues "(...) la legitimación para accionar que pretende arrogarse la Universidad actora en ejercicio de una atribución conferida por el art. 30 de la Ley 25.675 -recomposición del ambiente dañado- al Estado Nacional, excede las facultades propias de esa entidad autónoma, dado que las razones públicas tiene un campo de actuación limitado por su especialidad" (p. 6).

Los jueces de la CSJN nunca analizaron la cuestión de fondo, es decir, la inconstitucionalidad de los artículos cuestionados, por lo cual la discusión continuó, pero ya no en el ámbito judicial. Luego de esta presentación, de un informe aportado por el Defensor del Pueblo de la Nación (DPN, 2011) y la resistencia y organización de la ciudadanía cordobesa, se logra instalar esta discusión en la opinión pública y exponer ante la AA nacional las verdaderas intenciones del gobierno provincial.



Foto: ECOS Córdoba

En el año 2012 y debido a la no acreditación de la Ley 9814 ante la AA nacional, el gobierno provincial no puede acceder al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Por ello, y mediante el Decreto 1131/2012, se derogan y suspenden párrafos e incisos de solo dos artículos de la Ley 9814 y de dos de su Decreto Reglamentario 170/2011, a fin de poder acreditar provisoriamente y acceder a los fondos. Este Decreto insólitamente oculto, fue publicado en el Boletín Oficial recién en el año 2013, diez meses después de su dictado. En el año 2013, presenta a la AA nacional un nuevo mapa (Dirección de Bosques, 2015), que es publicado en 2014 por la Dirección de Bosques de la Nación (Dirección de Bosques, 2014). Por esto, comienza ese año a recibir fondos para el financiamiento de los Planes previstos por la Ley, y para las acciones de gestión de la AA provincial.

## **Consecuencia de las deficiencias de la Ley**

La Ley 9814 de OTBN termina siendo un texto ambiguo, producto de la manipulación en recinto legislativo, con partes de uno y otro anteproyecto, que tergiversa conceptos y pretende desarmar la propuesta integral de la COTBN para favorecer las pretensiones de CARTEZ. Finalmente, ninguno de los actores queda conforme con esta ley ni con su posterior reglamentación aprobada en febrero de 2011 (Decreto Provincial 170/2011), que no aporta mayores precisiones, ni soluciona los puntos conflictivos de la ley.

Su aplicación se vuelve problemática, tanto en el transcurso de su pedido de inconstitucionalidad como luego de resuelto el mismo, con un mapa de zonificación ilegible a nivel local o predial. De hecho, no se ajusta al texto de la ley al ser ésta modificada posteriormente a la realización de esta cartografía. En el texto finalmente aprobado, se quitan todos los artículos y aspectos de control ciudadano sobre la implementación del OTBN y el visado de los futuros Planes de Conservación o aquellos de Manejo Sostenible.

Ante fluctuantes políticas de control tanto del desmonte ilegal, como del seguimiento de Planes, se llega al caso extremo de aprobaciones fraudulentas de desmonte, realizadas por las máximas autoridades de la Secretaría de Ambiente con su posterior judicialización (Díaz Romero, 2017, Radio Nativa, 2017). La pérdida de bosque nativo continúa año tras año, varía en lo cuantitativo en una tendencia que en su mayoría es ilegal y en valores menores a los históricos sucedidos en el período 1990-2010. La cantidad de hectáreas anual disminuye, muy probablemente -y entre otros varios aspectos-, relacionado con la toma de conciencia que promueve una constante acción y observación de parte de la ciudadanía, sus organizaciones territoriales, civiles, medios de comunicación y la comunidad científica.



Foto: ECOS Córdoba

A la vez, parte de las áreas técnicas de la AA provincial entienden que es clara la Ley 26.331: la restricción en zonas rojas y amarillas al desmonte, a pesar del uso que pueda implementarse según los Planes prediales. Surge, bajo la esfera del Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, un nuevo actor gubernamental en el control del desmonte: la Policía Ambiental. Este organismo, fuera de la órbita de la SA, posee injerencia en el control de aquellas actividades que pongan en riesgo la vegetación nativa -entre otras facultades-. Esto propicia una renovación del personal de control y un aumento de las actividades a campo. Sin embargo, su accionar no logra detener el desmonte ilegal.

Llegado el año 2015, se cumple el período de vigencia para el OTBN provincial: cinco años (Decreto Nacional 91/2009). Siendo la actualización del OTBN la oportunidad para rehacer el mapa multicriterio de zonificación, readecuar sus criterios de generación y en función del mismo las decisiones de conservación y uso del bosque nativo, el bloque justicialista de Unión por Córdoba, junto a legisladores de la UCR, decide impulsar en diciembre de 2016 -más de un año después del momento de actualización-, una nueva Ley de Bosques. Este proyecto de ley (20.811) que posee el nombre de “Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y Regulación de Bosques Exóticos de la provincia de Córdoba” directamente pretendía reemplazar la Ley 9814, como así también la Ley 8066 de Bosques y Tierras Forestales. No solo intentaba normar sobre un fin que no es el del OTBN -los bosques exóticos y plantaciones forestales-, sino que además pretendió imponerlo legislativamente sin que la AA interviniera en la coordinación de la actualización (a través de la nueva Unidad Ejecutora ya creada a ese momento por Resolución 100/2015).

Entre otros aspectos conflictivos a nivel técnico y político que presentaba, la AA se la asignaba al Ministerio de Ciencia y Tecnología. Esto pretendía desarticular toda la estructura técnica de trabajo de la SA, al respecto de las autorizaciones de intervención a la vegetación nativa, otorgándosela a un organismo sin ninguna injerencia en políticas de control y manejo administrativo del tema. Fundamentalmente, el proyecto de ley 20.811 no presentaba mapa de zonificación, motivo central de la actualización, a lo que el bloque oficialista respondía que el multicriterio para obtenerlo sería realizado por los mismos legisladores mediante una “herramienta tecnológica”. Asimismo, no cumplía proceso participativo alguno de construcción, discusión y pautado. Su intención política explícita en diferentes artículos, era disminuir aún más el estándar de protección del bosque que marca la Ley 9814, en ruptura del principio del derecho ambiental de no regresión -mencionado en el Decreto 236/2012-, es decir, “(...) no ir hacia atrás respecto a los niveles de protección alcanzados con anterioridad” (Prieur et al., 2013, p.83).

Esto ocurre luego de que el gobierno provincial a través de la Secretaría de la Gobernación -no de la AA de la ley-, intenta sostener durante el segundo semestre de 2016, una llamada “mesa de diálogo” para acordar los contenidos de la actualización del OTBN, entre aproximadamente una veintena de actores (Díaz Romero, 2016, Kopta et al., 2016). En esta “mesa”, en su mayoría conformada por organismos gubernamentales, cámaras empresariales y sector académico, solo dos actores eran representativos de la ciudadanía. La misma, sin registro ni acta alguna en todas sus reuniones, se da por finalizada por el mismo Ejecutivo provincial cuando éste presenta unilateralmente el anteproyecto de ley, sin acuerdo entre sus participantes en las formas y contenidos de la actualización.

## **¿Quién se ocupa de modificar una realidad tan injusta?**

A principios de diciembre de 2016, el inminente tratamiento en recinto legislativo del proyecto de ley 20.811 y su posible aprobación sin cumplir proceso participativo alguno, provoca una reacción espontánea colectiva muy importante en toda la provincia de Córdoba. Por ello, se conforma la Coordinadora en Defensa del Bosque Nativo (CoDeBoNa), red donde llegan a confluir más de 80 organizaciones ciudadanas de todos los sectores. A partir de diciembre se dan concentraciones públicas de vigilia en la ciudad de Córdoba, en cada día de reunión de comisiones o sesión legislativa; una audiencia pública abierta autoconvocada a las puertas de la Legislatura; la presentación de un recurso de amparo con resolución favorable que impidió una audiencia pública legislativa no pertinente al proceso participativo

obligatorio, sin mecanismo de inscripción claro y transparente. Finalmente, esto desembocó en la primera marcha multitudinaria por todo el centro de la capital un 28 de diciembre, último día de sesión del año, convocando a más de 10.000 personas. Ante la presión de la ciudadanía, la legislatura decide no tratar el Proyecto y levanta la sesión.



Foto: ECOS Córdoba

La CoDeBoNa se organiza en siete regionales, sumando la participación de pueblos originarios, el Movimiento Campesino de Córdoba y la Mesa Apícola del noroeste provincial. Semanalmente se organizan reuniones regionales y encuentros provinciales en diferentes rincones de Córdoba, convocando a más de 25 reuniones provinciales. Al mismo tiempo, se realizaron numerosas reuniones de inter-comisiones legislativas, otras tantas entre actores empresariales y gubernamentales provinciales e incluso con representantes del gobierno nacional, convocadas por los legisladores de los diferentes bloques, principalmente por quienes suscribieron el proyecto de ley. La CoDeBoNa demanda participar en ellas para establecer claramente la obligatoriedad de la realización del proceso participativo que pauta la ley nacional, ofrecer espacios de construcción para concretar el mismo y obtener la voluntad política de archivar el proyecto de ley 20.811 que no responde a ningún proceso de tal tipo. comunidades originarias del norte cordobés junto a dos organizaciones no gubernamentales (ONG), interpusieron un amparo al proyecto de ley, reclamando el proceso participativo en la actualización del OTBN y el derecho a consulta a pueblos originarios entre otros aspectos, con visto favorable a ser consultados. CoDeBoNa eleva un Reclamo Administrativo a la AA solicitando convocatoria al proceso de participación ciudadana y en diciembre presenta un Amparo Colectivo

Ambiental en la justicia provincial -en el marco de la Ley 10208 de Política Ambiental-, para la instrumentación del mismo.

En este transcurso, CoDeBoNa organiza tres marchas más: durante enero en la ciudad de Cosquín (Sierras Chicas), el 1 de marzo en la ciudad de Córdoba convocando a 40.000 personas -nuevamente ante la amenaza de su tratamiento en recinto- y una última de 20.000 personas el 28 de junio y a seis meses del primer intento de aprobación, reafirmando el pedido de participación ciudadana. El proyecto de ley pierde finalmente estado parlamentario a fines de 2017. El proceso participativo no es convocado -quedando pendiente todavía la resolución del Amparo Colectivo Ambiental-, la AA se desentiende del mismo y el OTBN aún no se actualiza. El desmonte continúa y en este año recrudece en sus cifras y modalidades, produciéndose desmontes químicos por fumigación con arbusticidas en miles de hectáreas (Ybañez, 2017).

Paralelamente el oficialismo, en una estrategia de lograr un acto de gestión más cercano al marketing que a una política pública en la restauración de los ecosistemas de bosque nativo, presenta el proyecto de ley "Plan Provincial Agroforestal", finalmente sancionado el 2 de agosto de 2017 (Ley 10.467, aún sin reglamentar). Con ella logran imponer la pretensión de modificar para fines especulativos el escaso bosque nativo, que no pudieron alcanzar con el Proyecto 20.811. Introduce en su artículo 2 la figura de "Enriquecimiento de Bosque Nativo" con especies exóticas, no solo nativas. Habilita una nueva AA (Ministerio de Agricultura y Ganadería) a intervenir en el bosque nativo aún con la actualización del OTBN en suspenso. Esto abre la puerta a la introducción de especies exóticas invasoras, pues la ley es sancionada sin una lista de especies permitidas o prohibidas, saltándose requerimientos previstos en la Ley 10.208 para este tipo de acciones. El Plan Agroforestal propicia la actividad silvopastoril y ganadera en zonas de bosque nativo que requieren previamente el rolado, desmonte que tampoco pudieron imponer con el Proyecto 20.811. El Plan enarbola las Buenas Prácticas Agropecuarias, una pantalla tras la cual se promueve el actual modelo agro-extractivista basado en extensos monocultivos, uso de agrotóxicos y manipulación genética, en desmedro de la soberanía alimentaria. En resumen, con esta nueva ley sin la previa actualización del OTBN, se abre un posible escenario en el que tres diferentes AA podrían intervenir el bosque nativo, profundizando el escenario de pérdida de bienes naturales comunes.

## Ante las necesidades y la falta de respuestas: participación ciudadana

La provincia de Córdoba, como el resto de Argentina, por causa de la deforestación sufre la progresiva desaparición de biodiversidad, tanto en especies, pérdida de superficie, como en la degradación de sus funciones -como la estabilización del clima, la capacidad de retención y provisión de agua, la estabilidad y productividad de suelos, la existencia de polinizadores, la provisión de alimentos y especies de valor medicinal, la pérdida de paisajes-, provocando incluso la marginación de poblaciones rurales, la pérdida de cultura, saberes y hasta la pérdida de vidas en las mismas ciudades, por eventos climáticos extremos como inundaciones o tornados. Es vasta la producción científico-técnica al respecto de estas consecuencias, publicada desde diferentes universidades e instituciones gubernamentales de generación de conocimiento. Es fundamental entonces centrarse en el reclamo de soluciones concretas a este proceso que demanda la población que padece estas consecuencias. El derecho a un ambiente sano está contemplado en la Constitución Nacional (artículo 41). En Córdoba es la ciudadanía -que disfruta, vive y depende del monte- la que ha salido a protagonizar la defensa de ese derecho y del bosque nativo, porque los representantes gubernamentales -en su generalidad- no lo hacen, y son la evidencia de una democracia representativa en crisis que provoca una crisis ambiental.

La Ley 26.331 hoy no alcanza a cumplir su espíritu, entendiéndolo desde su mismo nombre: “la protección ambiental de los bosques nativos”. Pero esto no es consecuencia de que no sea la herramienta necesaria, son Presupuestos Mínimos. Su plena implementación depende -entre otros factores-, del financiamiento del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos previsto por la misma. Según la Ley de Presupuesto elevada por el Ejecutivo Nacional para el 2018, el Fondo recibirá apenas el 6,3% de los más de 8.700 millones que le corresponderían (Foro Ambiental, 2017). Un monto incluso menor al de 2017. María Di Paola de Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) analiza que en estos diez años se presupuestó un 8% de lo que le correspondería según ley (REDAF, 2018). Además, detalla que, si se dividiera ese monto por la cantidad de hectáreas categorizadas en rojo o amarillo, corresponderían 50 pesos por hectárea de bosque nativo por año (REDAF, 2018).

A diez años de su aprobación, un posible intento de modificación deslizado por las autoridades nacionales en 2017, bajo la premisa de que es un marco legal “irreal”, puede estar más ligado a disminuir un estándar que a mejorar su implementación. Nuevamente, se vuelve necesario atender el principio de la no regresividad. Debemos encontrar en una discusión abierta y par-

ticipativa los puntos y las formas esenciales de mejorar su aplicación. En palabras de Miñarro (2017), sabemos que “(...) falta un sistema que permita un monitoreo detallado de los fondos que llegan al territorio para conocer su impacto real sobre los bosques. Estos aspectos no resueltos también son responsables de que no se apruebe el presupuesto total de la Ley, por la desconfianza que se genera sobre el uso de esos fondos”. A la vez también conocemos que otros actores ejercen su poder y pretenden instalar en la opinión pública la “inutilidad” de la normativa nacional y sus herramientas. Esto se reflejó en los medios de comunicación masivos durante los incendios acontecidos en ecorregiones de monte y espinal de La Pampa, o en el mismo chaco seco cordobés, responsabilizando a las restricciones establecidas por las zonas rojas como causante de los mismos.

En Córdoba, desde la CoDeBoNa y dando continuidad a las discusiones que dieron origen a la Ley 26.331, surgen algunas cuestiones importantes para seguir el debate de las debilidades en su implementación.

¿Es posible unificar un conjunto de criterios para un concepto de lo que consideramos bosque a escala nacional, en la diversidad existente de ecosistemas forestales? Solo con los ambientes forestales en Córdoba la discusión es conflictiva. CoDeBoNa plantea considerar diferentes tipos de bosque nativos que incluso evidencie explícitamente la invasión por especies exóticas -en diferentes niveles- como un bosque nativo degradado todavía factible de restauración, tal cual encontramos en diferentes regiones de las sierras cordobesas. Es decir, en una condición más extrema de daño: existía un bosque nativo, si aún puede haberlo, debe ser recuperado, es un bosque nativo potencial, en un análisis similar a lo que sucede con las zonas afectadas por incendios. Según la legislación, donde hubo un incendio de bosque nativo este no puede perder esa condición ni su categoría asignada en los ordenamientos, debe continuar como tal y se debe invertir en su restauración.

La discusión se conflictúa aún más cuando las entidades de la agroindustria analizan, por ejemplo, el fachinal (un bosque nativo degradado en su fisonomía, composición de especies y funcionalidad), llegando el presidente de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA) Dardo Chiesa, a afirmar que “(...) no es bosque ni nunca lo será” (Petroli, 2018, p. 1). La intención político-económica de estos actores deja de ser discutir cómo manejar y conservar el bosque nativo para lograr un ecosistema en equilibrio que de sustento a economías locales o regionales. La intención es invisibilizar más de 2 millones de hectáreas de vegetación forestal nativa, dejarla fuera del mapa o por lo menos de zonas rojas y amarillas, y librarla a la suerte del desmonte y sus consecuencias.

¿Es válido plantear sostener ecosistemas funcionales y equilibrados solo con la protección de sus ambientes forestales? En el mismo instante en que se asignan zonas rojas y amarillas donde en primera instancia determinamos un estrato arbóreo, ¿es viable no tomar decisiones similares de manejo en áreas naturales contiguas de pastizales, arbustales y hasta incluso humedales -entre otros ambientes-?

En las sierras pampeanas centrales, encontramos en los pisos superiores de Sierras Grandes los pastizales y bosquesillos de altura, región fitogeográfica de una compleja trama de efectos de herbivoría y otros disturbios, en un clima de cambios extremos a más de 2.000 msnm. Cientos de años de intensa ganadería y el desplazamiento de herbívoros nativos, con un fuerte impacto sobre la estabilidad de suelos y la pérdida de sus bosques, ponen en riesgo este ecosistema donde predominan actualmente pajonales y pastizales, pero en el que anteriormente era aún mayor la presencia de tabaquillos y maitenes. Siendo estas las cuencas hídricas que proveen de agua al 70% de la población provincial, su funcionamiento natural es el eje fundamental de vida de nuestros pueblos.

Otro tanto ocurre en el norte y oeste provincial, región de suelos con fuertes limitaciones para usos agropecuarios, arenosos, salinos, propensos a la erosión, en climas de gran déficit hídrico y altas temperaturas. La vegetación leñosa xerófila adaptada a estas condiciones, como matorrales y arbustales que se continúan con el monte bajo, son fundamentales para la estabilidad de suelos y del clima regional. De la mano de la discusión de lo que entendemos por ecosistemas de bosque nativo, es importante reflexionar sobre la historia natural de nuestros ambientes, para complementar decisiones de conservación en los Ordenamientos Territoriales hacia otros íntimamente relacionados a nivel ecosistémico.

Miñarro (2017), al explicar el fin principal de la Ley Nacional -cada provincia debe conocer el estado de sus bosques y determinar qué se puede hacer con ellos a través de procesos participativos-, se pregunta: “(...) ¿deben conservarse de forma estricta? ¿Puede haber actividades económicas o productivas? ¿Puede desarrollarse un sistema mixto?”.

Cómo efectivizar las zonas amarillas con criterios comunes en ecosistemas similares es quizás el gran desafío del manejo del bosque. Lo propuesto en el Manejo del Bosque con Ganadería Integrada (MBGI) por entidades gubernamentales nacionales, es mencionado como un buen inicio para dicha discusión (Preliasco y Miñarro, 2016). Las cámaras empresariales ganaderas adhieren al MBGI, pero en un intento de subrayar, ante todo, su apoyo al modelo de Estados y Transiciones, en el cual basan aspectos de inter-

vención a la vegetación del sotobosque (estratos inferiores al arbóreo alto) en forma mecanizada (uso de rolo). Principalmente sostienen el modelo de intervención propuesto para el Chaco Árido de Córdoba por Díaz (2007), el cual recibe fuertes críticas por la falta de datos y evidencia empírica, e incluso considerada como errónea en algunos aspectos (Kopta et al., 2016). Quienes establecen estas críticas agregan que no por ello este modelo se “(...) contraponen al modelo sucesional clásico, sino que lo amplía, permitiendo describir no sólo sistemas que poseen un sólo estado estable sino también sistemas más complejos que tienen más de un estado estable” (Kopta et al., 2016, p.16). A esta discusión es importante agregar que determinadas formas de aprovechamiento de las zonas amarillas, en ciertas condiciones, es probable que no cumplan con la conservación de todas las propiedades del ecosistema, por lo cual se debe consensuar la proporción entre el área destinada a conservación -zona roja- como objetivo principal, con respecto a la destinada a aprovechamiento -zona amarilla- (Kopta et al., 2016).

Existe un riesgo en propuestas de gran escala, por la gran cantidad de variables que deben ser analizadas y las generalizaciones en las que se puede caer. Pero el riesgo es aún mayor si las mismas no son analizadas en el contexto de gestión pública ambiental actual, donde -como ya mencionamos- las políticas provinciales de control y monitoreo del desmonte y la implementación de la Ley 9814 son fluctuantes, deficientes y a veces nulas.

¿Tiene Córdoba realmente superficie de zona roja por demás? Si es tan dramática la pérdida de bosque sucedida en las últimas décadas, sumado a que las zonas amarillas no aseguran la conservación de los ecosistemas de bosque, sea por deudas de pautas de manejo verdaderamente sustentables o políticas territoriales claras de implementación, ¿no es positivo resguardar el poco bosque nativo que nos queda en zonas rojas con modalidades de manejo que complementen las de áreas protegidas estrictas, necesarias pero insuficientes para sostener los ecosistemas forestales?

En el norte y oeste de la provincia, en ambientes del Chaco Seco, tanto arbustos como árboles jóvenes son elementos fundamentales para mantener en el tiempo la dinámica y perpetuación del bosque (Barchuk et al., 2005, 2008). Todo este bosque chaqueño tiene una alta capacidad de brindar servicios ecosistémicos de interés para distintos actores sociales, especialmente campesinos y pequeños productores. La mayoría de los numerosos servicios ecosistémicos son percibidos, valorados y usados por ellos, no sólo servicios de aprovisionamiento -como forraje, provisión de leña, carbón, frutos para consumo, plantas con usos medicinales y tintóreos- sino también servicios de regulación -del clima local, influencia de polinizadores- y culturales -sentido de pertenencia, valor educativo de la flora y fauna- (Tapella, 2012, Cáceres, Tapella, Quétier & Díaz, 2015).

Es así que el bosque se conserva en zona roja, donde la comunidad y el sentido de pertenencia y dependencia del monte están presentes. Y de estos sentidos viene la comprensión de la necesidad de la participación ciudadana. La comunidad no solo necesita contar su historia de primera voz, sino tener voz en la decisión de cómo desarrollar su vida, de cómo sostener la vida del o en el monte, de cómo entender otros modos de vida y desarrollo. El bosque deshabitado de sentidos comunitarios y sociales o de políticas territoriales claras y concretas no se cuida, se convierte en una tierra para la especulación.

En las regiones serranas del centro y oeste provincial, donde la especulación inmobiliaria se traduce en grandes infraestructuras y urbanizaciones que transforman bosque y cuencas en nuevas “ciudades campo” de barrios cerrados y pavimento, nos estamos condenando a perder los bienes naturales comunes que luego demandaremos: bosque, paisaje, estabilidad climática, agua. Posiblemente estamos confundiendo el “poblar naturalmente” -convivir con la naturaleza en sus pautas y equilibrios- con la “urbanización naturalizada” -trasladar directamente las comodidades de la ciudad al ámbito rural-. Confundimos el “habitar de sentidos” el espacio natural, con “civilizar” todo entorno. Habitar en contextos de desigualdad, sin una planificación alternativa al desarrollo planteado para las grandes ciudades, nos reduce a un modo cultural repetido y caduco de poblamiento. En tiempos donde debemos ajustarnos a derecho y obligaciones, avanzar sobre estas zonas rojas y amarillas serranas sin un ordenamiento territorial participativo, determina una errónea manera de gobernar solo para recaudar, mientras nos dirigen a la catástrofe.

El anecdotario en el eje bosque nativo y deforestación no solo de este último año de conflicto, sino de los 20 últimos años, es interminable. El resumen presentado no hace justicia a todo lo generado y trabajado desde diversos espacios ciudadanos, técnicos y académicos por un sin número de actores que exceden la actual CoDeBoNa. Pero esta puntual descripción demuestra la estrategia a la que apuntan las acciones políticas e institucionales de los actores gubernamentales y empresariales que no atienden ni invierten en remediar la crisis ambiental en favor de sus propios intereses extractivos. Denostan gran parte de la producción de saberes y conocimiento técnico-científico con respecto a la conservación del bosque nativo, niegan el derecho a la participación de la ciudadanía y manipulan discursos o espacios para desactivar cualquier licencia social que no favorezca su propio ordenamiento territorial.

Ya cuentan con su ordenamiento de usos del suelo, excediendo la mera transformación de ecosistemas de bosques. A cuentagotas lo van impo-

niendo y traduciendo en todo el territorio. La desigualdad de poder que estos actores plantean y en la que nos sumergen, radica en su capacidad de implementar mecanismos neoliberales que modulan las decisiones estatales, para decirnos cómo tenemos que vivir y garantizar que sus prácticas se reproduzcan hasta en nuestra cotidianeidad.

Así como en la naturaleza, una mayor biodiversidad y complejidad de interacciones asegura una capacidad de resiliencia y recuperación, en el arco social actual de actores, amplio y diverso, es donde reside la oportunidad de soluciones. Creemos que esa diversidad de miradas y voces es la base de un proceso participativo de decisión esencialmente educativo y político, generador de consciencia y justicia ambiental.

## Referencias:

Agost, L. (2015) Cambio de la cobertura arbórea de la provincia de Córdoba: análisis a nivel departamental y de localidad (período 2000-2012). *Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 2(2), 111-123.

Atala, D., Baudo, F., Álvarez Igarzabal, M., Fernández, F., Medina, A., Miatello, R. & Sonzini, B. (2009) Proceso y Programa de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba. Memoria Descriptiva del Proceso y Programa de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Secretaría de Ambiente de la provincia de Córdoba.

Barchuk, A., Valiente-Banuet, A. & Díaz, M. (2005) Effect of shrubs and seasonal variability of rainfall on the establishment of *Aspidosperma quebracho-blanco* in two edaphically contrasting environments. *Austral Ecology*, 30, 695–705.

Barchuk, A., Iglesias, M. & Boetto, M. (2008) Spatial association of *Aspidosperma quebracho-blanco* juveniles with shrubs and conspecific adults in the Arid Chaco, Argentina. *Austral Ecology*, 33, 775-783.

Barchuk, A., Barri, F., Britos, A., Cabido, M., Fernández, J. & Tamburini, D. (2010) Diagnóstico y perspectiva de los bosques en Córdoba. *Revista Hoy la Universidad*. Disponible en: <https://www.unrc.edu.ar/unrc/ocsa/docs/infdefensoria-leybosques.pdf>

Cáceres, D., Tapella, E., Quétier, F. & Díaz, S. (2015) The social value of biodiversity and ecosystem services from the perspectives of different social actors. *Ecology and Society*, 20(1), 62.

Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) (2014). Fallo Universidad Nacional de Río Cuarto c/Provincia de Córdoba y otro s/acción declarativa de inconstitucionalidad (U. 67. XLVI. ORI). Disponible en: <http://sjconsulta.csjn.gov.ar/sjconsulta/documentos/verDocumentoByIdLinksJSP.html?idDocumento=7114491&cache=1516325208309>

Defensor del Pueblo de la Nación (DPN) (2011) Informe Especial sobre la Situación de la Ley Provincial de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la provincia de Córdoba (Ley 9.814). Defensor del Pueblo de la Nación.

Díaz, R. (2007) Utilización de Pastizales Naturales. Córdoba: Encuentro.

Díaz Romero, D. (2016) Schiaretti y los Socios del Desierto. Nueva Ley de Bosques en Córdoba. *Sala de Prensa Ambiental*. Disponible en: <https://periodismoambiental.blogspot.com.ar/2016/12/los-socios-del-desierto.html>

Díaz Romero, D. (2017) El ex -Secretario de Ambiente promovió desmontes ilegales. *Sala de Prensa Ambiental*. Disponible en: <https://periodismoambiental.blogspot.com.ar/2017/04/el-ex-secretario-de-ambiente-promovio.html>

Dirección de Bosques (2014) Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Informe de Estado de Implementación Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y planes financiados a través del Fondo Nacional para la Conservación y el Enriquecimiento de los Bosques Nativos. Disponible en: <http://ambiente.gob.ar>

Dirección de Bosques (2015) Informe Técnico Dirección de Bosques. Expte CUDAP N° 0024661/2015. Solicitud de acceso a información pública ambiental formulada por: Senadora Norma Morandini. Disponible en: <http://www.normamorandini.com.ar/wp-content/uploads/2015/06/DIRECCION-DE-BOSQUES.pdf>

Foro Ambiental (2017) El financiamiento para la Ley de Bosques cada vez es menor. *Revista Foro Ambiental*. Disponible en: <https://www.foroambiental.net/index.php/noticias-ambientales/recursos-naturales/2385-el-financiamiento-para-la-ley-de-bosques-cada-vez-es-menor>

Kopta, F., Cingolani, A., Conti, G., Cáceres, D., Cuchiatti, A., Barri, F., Tamburini, D., Torres, R., Martínez, M. & Enrico, L. (2016) ¿Por qué es necesario mantener la superficie de bosques nativos con Categoría I (Rojo) en la provincia de Córdoba según el mapa vectorial de la ley 9814? Análisis crítico de la Propues-

ta de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos para el arco Noroeste de Córdoba "Producir conservando y Conservar produciendo" elaborada por CARTEZ. Disponible en: [http://www.lavoz.com.ar/sites/default/files/file\\_attachments/nota\\_periodistica/Respuesta\\_OTBN\\_Cartez\\_Final.pdf](http://www.lavoz.com.ar/sites/default/files/file_attachments/nota_periodistica/Respuesta_OTBN_Cartez_Final.pdf)

Secretaría de Ambiente y Cambio Climático (2016) Capa temática "Cob\_Veg\_2016"

Miñarro, F. (2017) Ley de Bosques: ¿Cuánto falta todavía? *Revista Vida Silvestre*. Disponible en: [https://www.vidasilvestre.org.ar/sala\\_redaccion/?17420/Ley-de-Bosques-Cunto-falta-todava](https://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?17420/Ley-de-Bosques-Cunto-falta-todava)

Petroli, C. (2018) Peces muertos y agroquímicos: una profecía que no se cumplió. *La Voz del Interior*. Disponible en: <http://agrovoz.lavoz.com.ar/agrovoz/peces-muertos-y-agroquimicos-una-profecia-que-no-se-cumple>

Preliasco, P. & Miñarro, F. (2016) La ganadería en el bosque chaqueño, ¿amenaza y parte de la solución? En Di Pangrazio, A., Nápoli, A. & Sangalli, F. (Ed.), Informe Ambiental Anual 2016: Premio Adriana Schiffrin 14va Convocatoria, (131-144). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Prieur, M., Monédiarie, G., Krolik, C., Makowiak, J., Delzangles, H., Sozzo, G., Berros, V., Sbresso, L. & Bianchi, L. (2013) Principio de no regresión: su aplicación en Argentina. En Di Paola, M., Sangalli, F. & Ragaglia, J. (Ed.), Informe Ambiental Anual 2013: Premio de Monografía Adriana Schiffrin: undécima convocatoria, (79-87). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Radio Nativa (2017) Denuncia contra funcionarios de la Secretaría de Ambiente de Córdoba por desmontes ilegales. Agencia FARCO. Disponible en: <http://agencia.farco.org.ar/noticias/denuncia-contra-funcionarios-de-la-secretaria-de-ambiente-de-cordoba-por-desmontes-ilegales/>

Red Agroforestal Chaco (2017) A la Ley de Bosques no hay que modificarla sino 'cumplirla'. Red Agroforestal Chaco. Disponible en: <http://redaf.org.ar/a-la-ley-de-bosques-no-hay-que-modificarla-sino-cumplirla/>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) (2010) Estadísticas sobre deforestación de bosque nativo, superficie cultivada, suelos erosionados y áreas protegidas por ecorregión en Argentina. Disponible en: <http://www.ambiente.gob.ar>

Tapella, E. (2012) El Conflicto Social en Torno a la Apropiación de Servicios Ecosistémicos en el Oeste de la Provincia de Córdoba. La Posición de los Actores Sociales más Vulnerables (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Vera, A. (2015) El primer ordenamiento territorial de bosques nativos de Córdoba: Algunos aspectos políticos e institucionales del proceso participativo. En Juliá, M. et al. (Dir.), La investigación jurídica en políticas públicas ambientales. Parte II, (pp.211-231). Córdoba: Advocatus.

Ybañez, L. (2017) Desmonte químico: la muerte silenciosa del bosque nativo. El Doce TV. Disponible en: [http://eldoce.tv/sociedad/desmonte-quimico-muerte-silenciosa-bosque-nativo-cordoba-noroeste-historias-hoy-tele-noche-fumigacion-campos\\_39043](http://eldoce.tv/sociedad/desmonte-quimico-muerte-silenciosa-bosque-nativo-cordoba-noroeste-historias-hoy-tele-noche-fumigacion-campos_39043)

Zak, M., Cabido, M. & Hodgson, J. (2004) Do subtropical seasonal forests in the Gran Chaco, Argentina, have a future? Biological Conservation, 120(4), 589-598.

## 3.6

# ¿Reforma a la Ley de Glaciares? El retorno de un viejo debate



**Leandro Gómez**

Asistente Política Ambiental, FARN.  
Magíster en Administración Pública (UBA). Licenciado en Ciencia Política (UBA). Miembro del Área de Estudios Latinoamericanos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Investigador externo de la Facultad de Ciencias Económicas (UBA). Se desempeñó como residente internacional de la Kettering Foundation, Estados Unidos.

## RESUMEN EJECUTIVO

En un contexto en el que el sector minero y altos funcionarios gubernamentales se expresan a favor de una modificación en la llamada Ley de Glaciares, este artículo realiza un análisis de situación de la norma y de las implicancias de su modificación.

Con dicho fin, el texto repasa la normativa local y compromisos internacionales relativos a la ley en cuestión; realiza un racconto histórico de la sanción de la ley; establece cuál es su situación actual; y analiza la intencionalidad de reforma manifestada por funcionarios públicos y el sector minero. ¿Estamos ante nuevas demandas del sector minero o ante viejos debates?

## Introducción

A fines del año 2017, se hizo pública una reunión del sector minero en la que se promovió ante el presidente de la Nación un cambio en la Ley 26.639, Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y el Ambiente Periglacial (Ley de Glaciares). La misma tuvo lugar el 14 de noviembre de 2017 y contó con la participación del presidente, la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM), funcionarios del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, del Ministerio de Trabajo, y de Energía y Minería de la Nación. También se hicieron presentes representantes de autoridades provinciales y el titular de la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA). Como resultado, el titular del Poder Ejecutivo se comprometió a trabajar en una modificación de la ley<sup>1</sup>.

Dos días después de la mencionada reunión, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Sergio Bergman, afirmó en la 23<sup>o</sup> Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP23) que el gobierno cree necesario “revisar” la Ley de Glaciares y la Ley de Bosques, por considerarlas grandes ideales carentes de mecanismos de implementación, fiscalización y ejecución.

En esta misma línea se orienta el Acuerdo Federal Minero firmado por el gobierno nacional y veinte provincias el 13 de junio de 2017, el cual impulsa el control de las actividades que se desarrollen sobre glaciares en clara contradicción con lo estipulado por la Ley de Glaciares, la cual prohíbe toda actividad minera en tanto puede afectar su condición natural<sup>2</sup>.

En este marco de embate contra la Ley de Glaciares, el artículo pretende realizar un análisis de situación de la norma y de las implicancias de modificación de la misma. Se hace un repaso de normativa local y compromisos internacionales de relevancia, el proceso camino a la ley, su actualidad y los intentos por reformarla. Por último, se presentan una serie de consideraciones finales, en función de las cuales se indica una posición sobre la normativa y su potencial modificación.

## Argentina decide proteger sus glaciares

Los glaciares son cuerpos de hielo perennes y se forman por la acumulación, compactación y recrystalización de nieve. Su avance y derretimiento

---

1. Ver <http://www.lanacion.com.ar/2082358-el-gobierno-busca-modificar-la-ley-de-glaciares-para-favorecer-la-mineria>

2. Nuevo Acuerdo Federal Minero: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo\\_federal\\_minero.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo_federal_minero.pdf)

depende de factores climáticos, así como de aspectos geofísicos y geológicos. Por su parte, el ambiente periglacial forma parte del sistema de glaciares y es el área que con sus suelos congelados o saturados de hielo hace de regulador del recurso hídrico. Junto a las nieves de la cordillera de los Andes, los glaciares representan la principal fuente de agua para alrededor del 70% del territorio nacional, por lo que resultan un factor clave para la vida humana y gran parte de la economía (producción de energía, producción agropecuaria e industria) (Canziani y Nosedá, 2012).

La vulnerabilidad de los glaciares y su entorno periglacial, así como su trascendencia para la vida humana y el desarrollo del país, hacen necesaria la implementación de mecanismos para su resguardo. En este sentido, la aprobación de la Ley 26.639, Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y el Ambiente Periglacial (Ley de Glaciares) representa un gran avance hacia la protección de estos cuerpos de hielo y hacia el cumplimiento del derecho al ambiente sano y equilibrado (artículo 41 de la Constitución Nacional).

La mencionada norma establece los presupuestos mínimos para la protección de los glaciares y del ambiente periglacial. Declara a los mismos bienes de carácter público en tanto reservas estratégicas de recursos hídricos. Define qué se entiende por glaciar y ambiente periglacial; y ordena la creación del Inventario Nacional de Glaciares a fin de identificarlos y reunir toda la información necesaria para su protección, control y monitoreo.

El Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) es designado a cargo de la ejecución del inventario y del monitoreo de glaciares y ambiente periglacial, con la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Un eje central de la norma es su artículo 6, el cual prohíbe toda actividad que pueda afectar la condición natural de estos cuerpos de hielo, implicar un deterioro o afectar su funcionamiento en tanto recurso hídrico. Hace explícita la prohibición de toda actividad que libere o disperse sustancias o elementos contaminantes, productos químicos o residuos; la construcción de obras de arquitectura o infraestructura que no sean por motivos científicos o prevención de riesgos; la exploración y explotación minera e hidrocarbúrfica; y las actividades industriales.

Por su parte, todas las actividades que no se hallan prohibidas, quedan sujetas a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental (EIA) y evaluación ambiental estratégica (EAE), garantizando así la participación ciudadana. La Ley 25.675, Ley General del Ambiente, establece la realización

de una evaluación de impacto ambiental para toda actividad u obra capaz de impactar negativamente en el ambiente o en la calidad de vida de la población, la cual debe contar con una instancia de consulta o audiencia pública. Mientras que la EIA se aplica a proyectos de actividades en particular, la EAE es el estudio de impacto ambiental que pueden tener políticas, planes o programas de gobierno (por lo que evalúa impactos acumulativos de la totalidad de los emprendimientos integrados en los planes de gobierno).

En esta misma línea, Argentina ha asumido una serie de compromisos internacionales, entre ellos el Acuerdo de París, el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2012 (Rio+20).

Mediante el Acuerdo de París y el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, (ambos ratificados por el Congreso de la Nación), Argentina reconoce la importancia de evitar y minimizar pérdidas y daños irreversibles en el ambiente, a la vez que se compromete a la promoción de un desarrollo sustentable, para contribuir a una mejor calidad del ambiente y de vida de la población. Asimismo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, se orientan hacia la concreción de un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el ambiente. En consecuencia, promueve la desvinculación del crecimiento económico de la degradación del ambiente (meta 8.4), y la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales (meta 9.4).

En Río+20, el gobierno nacional reconoce la importancia de los ecosistemas montañosos en tanto proporcionan recursos hídricos a gran parte de la población mundial, siendo ecosistemas frágiles vulnerables a los efectos adversos del cambio climático. En ese sentido, admite que los glaciares montañosos se encuentran en retroceso con impactos negativos en el ambiente y la vida humana (eje 210). Si bien reconoce la importancia de la industria minera para los países en desarrollo, señala que la actividad debería realizarse de conformidad con los Principios de Río (eje 227), que estipulan: todos los seres humanos tienen derecho a una vida saludable (principio 1); el desarrollo debe lograrse respondiendo las necesidades de desarrollo y ambientales (principio 3); a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección ambiental es parte del proceso (principio 4); y los Estados tendrán que implementar el criterio de precaución para proteger el ambiente e impedir su deterioro (principio 15).

Por último, se debe señalar que el gobierno nacional pretende ingresar al club de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Eco-

nómicos (OCDE), para lo que se encuentra trabajando en los 16 pilares del Plan de Acción Argentina y OCDE 2016-2017, entre los que se ubican compromisos ambientales.

## La sanción de la norma y su presente

La aprobación de la Ley de Glaciares implicó un gran paso en términos de protección ambiental, al establecer estándares mínimos de resguardo a nivel nacional. No obstante, este avance legislativo no fue sencillo. En un contexto de preocupación por el cambio climático y el retroceso de los glaciares, en el año 2008 el Congreso aprobó por unanimidad en ambas cámaras, el proyecto de ley de “Presupuestos mínimos para la protección de glaciares y el ambiente periglacial” presentado por la diputada Marta Maffei; sin embargo tres semanas después la por entonces presidenta Cristina Kirchner vetó la norma, indicando: *“Que la prohibición de actividades descripta en el referido artículo 6 del Proyecto de Ley, de regir, podría afectar el desarrollo económico de las provincias involucradas, implicando la imposibilidad de desarrollar cualquier tipo de actividad u obra en zonas cordilleranas. En este sentido, la prohibición... daría preeminencia a los aspectos ambientales por encima de actividades que podrían autorizarse y desarrollarse en perfecto cuidado del medio ambiente”* (Decreto 1837/2008).

El veto despertó la simpatía del sector minero y provocó ruido hacia el interior del propio bloque del Frente para la Victoria que había acompañado el proyecto. Se dio en función de los reparos presentados por la Secretaría de Minería de la Nación, aunque a raíz de las repetidas reuniones que se dieron entre el fundador de la empresa Barrick Gold, la presidenta y el gobernador de la provincia de San Juan, fueron amplias las sospechas de presiones por parte de la industria minera y de las llamadas provincias mineras.

En este marco, luego del veto se sucedieron dos proyectos de ley de protección de glaciares, uno del diputado Bonasso y otro del senador Filmus. El primero presentó un proyecto similar al que había sido vetado, mientras que el segundo planteó modificaciones para adecuarse a los considerandos del veto presidencial. La principal disputa entre los dos proyectos radicó en el área de tutela, ya que el de Bonasso protegía los glaciares y la totalidad del entorno periglacial, mientras que el de Filmus, si bien resguardaba los glaciares, dentro del ambiente periglacial se limitaba a los llamados glaciares de escombros, dejando desprotegido al resto del ambiente periglacial. Esto implicaba también una diferencia en cuanto al área de acción, estudio e intervención del Inventario Nacional de Glaciares (siendo mayor en el caso de Bonasso y de menor medida en el de Filmus).

Otras diferencias entre los proyectos eran:

- Evaluación estratégica ambiental: el proyecto de Bonasso establecía para todas las actividades que no estuviesen prohibidas, la realización de una evaluación de impacto ambiental y de una evaluación estratégica ambiental; mientras que el de Filmus no requería de la evaluación estratégica (cuya importancia radica en ser el análisis de los impactos acumulativos y regionales de la totalidad de los emprendimientos, y no el estudio aislado de un único emprendimiento);
- Inventario Nacional de Glaciares: según el proyecto del diputado Bonasso, el Inventario Nacional de Glaciares debía realizarse por el IANIGLA con la coordinación de la autoridad nacional de aplicación de la presente ley; el del senador Filmus ampliaba la participación de instituciones provinciales competentes, lo cual podía llegar a interpretarse como una veta para que las provincias decididas a llevar adelante la actividad minera en áreas protegidas, dilatasen la Inventario Nacional de Glaciares mediante las instituciones provinciales partícipes;
- Actividades prohibidas en ejecución: Bonasso establecía para toda actividad en ejecución sobre área protegida, la realización de una auditoría ambiental en el máximo de 180 días una vez aprobada la ley, en función de la cual se debían tomar las acciones correspondientes para el resguardo ambiental. Filmus indicaba un plazo de 60 días máximos para que una vez aprobada la norma, el IANIGLA presentase un cronograma de ejecución del Inventario Nacional ante la Secretaría de Ambiente, concediéndole prioridad a las zonas con actividades prohibidas por la norma. Una vez finalizado el inventario a nivel provincial (para lo cual no se establecía límite de tiempo, pudiendo esto implicar demoras en la debida protección de los glaciares, a través de la dilación del inventario), en un plazo no mayor a 180 días se debía ejecutar una audiencia ambiental de aquellas actividades ubicadas en áreas protegidas<sup>3</sup>.

La posibilidad de que el debate sobre la protección de glaciares se dilatara y de que estos continuasen sin un marco jurídico que condicione las actividades sobre los mismos, permitió una negociación entre ambos proyectos

---

3. Para más información ver: Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas. Ley de Glaciares: análisis comparativo entre los proyectos Filmus y Bonasso. Disponible en: <http://www.8300.com.ar/2010/07/13/Ley-de-glaciares-analisis-comparativo-entre-los-proyectos-filmus-y-bonasso/comment-page-1/> Svampa, M. et al. (2010). Defendamos nuestra fábrica de agua. Disponible en: <http://maristellasvampa.net/archivos/ensayo46.pdf>

que derivó en la actual Ley 26.639. Esta tomó el rumbo más proteccionista, dado que se optó por la mirada del proyecto Bonasso sobre la protección de la totalidad del área periglacial, la realización de la evaluación estratégica ambiental para las actividades no prohibidas y la implementación del Inventario Nacional de Glaciares por el IANIGLA y la ex-Secretaría de Ambiente; mientras que se tomó del proyecto Filmus el proceder con respecto a las actividades prohibidas en ejecución, aunque estableciendo un límite de tiempo para realizar el inventario en zonas con actividad. Esta vez, la norma fue aprobada por un congreso dividido<sup>4</sup>.

No obstante, la historia de la tratada ley no finaliza con su aprobación, sino que continúa con reiterados vaivenes. Al poco tiempo de la sanción, la empresa Barrick Gold y la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA) solicitaron medidas cautelares ante la Justicia Federal de San Juan, cuestionando la constitucionalidad de la norma por avasallamiento de la autonomía provincial y argumentando un efecto irreparable sobre la certidumbre del sector empresarial ante una definición que el sector minero consideraba amplia e imprecisa de glaciar y ambiente periglacial en el artículo 2 de la ley. La justicia provincial hizo lugar a las cautelares y la debida implementación de Ley de Glaciares se vio impedida, en San Juan, hasta el año 2012. Dicho año, la Corte Suprema de Justicia de la Nación revocó las medidas cautelares y reafirmó la vigencia de la norma, dando por tierra los argumentos sostenidos por el sector minero. El Máximo Tribunal advirtió que la realización del inventario de glaciares permitiría definir con exactitud las áreas protegidas, por lo que para traer certidumbre a la actividad minera se debía aplicar la ley en cuestión. Se expresó a favor de la constitucionalidad de la norma y remarcó que las cautelares incidían sobre la división de poderes. Por último, dijo no advertir efectos irreparables sobre los intereses de las empresas como para suspender la protección de recursos hídricos estratégicos.

Pero este no fue el único caso en que la norma fue judicializada. La Cámara Minera de Jujuy también solicitó la inconstitucionalidad de la Ley de Glaciares y obtuvo una medida cautelar en la Justicia Federal provincial. En el año 2014, la Corte Suprema dejó sin efectividad la cautelar y volvió a declarar la constitucionalidad de la norma, así como la necesidad de realizar el inventario de glaciares para poder definir las áreas protegidas y traer certidumbre a la actividad minera. En este sentido, culpó al Poder Ejecutivo Nacional por las demoras en el inventario.

---

4. Para más información sobre la votación legislativa ver: Ryan, D. (2014). "Política y ambiente en la Argentina: ¿Un caso de baja politización? Análisis de la aprobación de las leyes de bosques nativos y protección de glaciares". En *Revista Estado y Políticas Públicas*. (3), 22-32.

A inicios de 2018, el Inventario Nacional de Glaciares se encuentra publicado en un 71%. La superficie de todos los cuerpos publicados asciende a 2.688 km<sup>2</sup> aproximadamente, pero se calcula que la superficie total de glaciares ronda los 5.748 km<sup>2</sup>. Cabe señalar que el inventario está siendo cuestionado por no haber relevado glaciares menores a 1 hectárea, ya que la ley ordena el inventario de todos los glaciares. El ex-director del IANIGLA, Ricardo Villalba, se excusó bajo aspectos metodológicos y sostuvo que la decisión de no inventariar la totalidad de los cuerpos de hielo estuvo basada en estándares internacionales. No obstante, hay que mencionar que cuestiones metodológicas no pueden ni deben ser justificativo para incumplir la norma y dejar desprotegidos cuerpos de hielo que, al margen de sus dimensiones, componen el recurso hídrico estratégico nacional.

En una causa derivada por sucesivos derrames de agua cianurada de la empresa Barrick Gold en la mina Veladero (en zona de glaciares y periglaciares en la provincia de San Juan), el juez federal Sebastián Casanello procesó a tres ex-Secretarios de Ambiente de la Nación y al ex-director del IANIGLA por incumplimiento de deberes de funcionarios públicos. El juez vinculó los derrames con el incumplimiento de la ley de glaciares. Sostuvo que demoraron el relevamiento e inventario de las zonas prioritarias donde se ubican las minas Veladero y Lama, a la vez que retrasaron la publicación del Inventario Nacional de Glaciares, permitiendo así la continuidad de la actividad de las minas y en consecuencia la contaminación de los cuerpos de hielo. Con respecto al ex-titular del IANIGLA, el juez le atribuye la violación de la Ley de Glaciares por no respetar las definiciones de glaciar y ambiente periglacial establecidas en el artículo 2, y por determinar criterios de identificación diferentes a los estipulados en el artículo 3.

En otras palabras, esta cuestión metodológica esconde tras de sí la cesión o resguardo de ciertos cuerpos de hielo ante actividades contaminantes. De seguirse la definición y criterio de identificación estipulados por la ley, se deberían haber inventariado y por ende resguardado todos los glaciares sin importar sus dimensiones; en cambio, la decisión del IANIGLA (mediante un documento interno) de apartarse de la norma, inventariando solo los cuerpos de hielo a partir de 1 hectárea, provocó la existencia de glaciares y área periglacial no inventariados, es decir fuera de la protección de la ley. La importancia de este debate se plasma en la existencia de actividades mineras en cuerpos de hielo desprotegidos por haber sido excluidos del inventario, tal es el caso del glaciar Toro 1 de 700 m<sup>2</sup> afectado por la actividad de la mina Lama en San Juan<sup>5</sup>.

---

5. <https://www.infobae.com/politica/2016/08/25/denuncian-que-un-glaciar-contaminado-por-barrick-gold-queda-ra-afuera-del-inventario-que-presentara-el-gobierno/>

## El debate actual

Si bien luego de la reunión entre el presidente y el sector minero no se dio a conocer un texto de proyecto de reforma, la propuesta buscará acotar el alcance de la protección establecida en la norma actual, porque según manifiestan el empresariado y las autoridades, el texto impediría la concreción de proyectos por 18.000 millones de dólares. Entre estos proyectos, se cuentan algunos vinculados a la minería a gran escala, el túnel Agua Negra (componente del corredor bioceánico que conectaría Argentina con el puerto de Coquimbo, Chile), así como también algunos proyectos de centrales hidroeléctricas. En lo que respecta a la minería, según el Inventario Nacional de Glaciares, menos del 7% de los proyectos actuales tiene potencial conflicto con las áreas protegidas por la ley, es decir que el 93% de los proyectos mineros existentes no presentan potencial conflicto con la norma en cuestión, lo cual deja ver que el desarrollo de la actividad minera en el país no requiere de la flexibilización de la Ley de Glaciares, y que la misma es viable en tanto se respeten los estándares ambientales.

La intencionalidad del sector minero y de las autoridades es vehiculizar la actividad en el ambiente periglacial, para lo cual sostienen que el texto de la ley genera “incertidumbre”, porque consideran que la norma presenta deficiencias en sus artículos 1, 2 y 6, al no aclarar qué es una reserva estratégica y no definir detalladamente el ambiente periglacial. En este sentido, lo que se pretende es mediante una redefinición del entorno periglacial, establecer un resguardo limitado que posibilite la actividad minera en áreas hoy protegidas. Sin embargo, a pesar de lo expresado por los empresarios y sindicalistas mineros, el actual texto normativo conlleva una concreta definición: *“(…) 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”* (Ley 26.639, artículo 2).

A su vez, la “incertidumbre” que empresarios mineros dicen tener a causa de la Ley de Glaciares, no requiere per se su modificación, sino que puede ser resuelta mediante diversas herramientas gubernamentales, entre ellas la publicación de la totalidad del Inventario Nacional de Glaciares. En esta línea se expresó el Máximo Tribunal de Justicia en 2012 y 2014, al revocar las cautelares interpuestas por la empresa Barrick Gold, AOMA y la Cámara Minera de Jujuy.

El titular de AOMA aseguró que la pretendida modificación se haría sobre el área periglacial, por lo que los glaciares no se verían afectados. Estas

declaraciones parecieran desconocer que el ambiente periglacial es parte del sistema de glaciares y, en tanto actúan como reguladores del recurso hídrico, su afectación incide sobre el glaciar, ya que alteraría las condiciones que determinan el comportamiento del mismo. Además, el sindicalista expuso que la ley actual impide la actividad minera en la cordillera, mientras que el Inventario Nacional de Glaciares estipula que el área protegida representa tan solo el 0,3% de la superficie de las provincias cordilleranas.

Cabe mencionar que la intención de reforma y los argumentos esgrimidos por el sector minero no se atienen al principio de progresividad. La modificación de la norma en detrimento de los estándares ambientales implicaría un retroceso del derecho al ambiente sano y la violación del principio de progresividad establecido por la Ley General del Ambiente.

*Principio de progresividad: los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos (Ley 25.675, artículo 4).*

José Esain (2007) expone la existencia de dos aspectos de dicho principio: la debida adopción de medidas graduales por parte del Estado para la consecución de sus objetivos, y la no regresividad. Es decir, el Estado debe orientar sus esfuerzos para avanzar gradualmente en los derechos ambientales, y al mismo tiempo no debe retroceder una vez establecido y/o alcanzado un objetivo/derecho ambiental. Además, sostiene que las políticas ambientales condicionan actividades individuales, por lo tanto, su avance limitaría derechos de carácter individual en pos del cumplimiento de derechos colectivos.

Las intenciones de “revisión” van en sentido contrario a lo señalado por Esain, no solo porque la modificación de la ley representaría un retroceso sobre el derecho ambiental adquirido, sino también por el condicionamiento de derechos colectivos para la consecución de actividades del orden individual, como son las actividades empresariales.

La intencionalidad manifiesta de modificar la actual regulación pareciera no presentar argumentos sólidos, al menos entre las justificaciones que funcionarios, sindicalistas y empresarios mineros expresaron públicamente.

## Consideraciones finales

A lo largo del repaso histórico de la Ley de Glaciares pudimos ver las diversas dificultades que tuvo que sortear la sanción de la norma tal como la conocemos actualmente, y las dificultades a las que aún se enfrenta su implementación. La norma sufrió marchas y contramarchas, un veto presidencial, presiones del lobby minero y negociaciones parlamentarias, hasta que finalmente fue sancionada en el año 2010; pero luego de 8 años, la ley no ha sido implementada en su totalidad y se halla frente a nuevos embates tanto del sector minero como de aquellos funcionarios públicos que debieran velar por su cumplimiento.

El Inventario Nacional de Glaciares (herramienta necesaria para el debido cumplimiento de la ley) y sus dilaciones, tuvieron un cuádruple impacto: (a) la continuidad de actividades mineras en áreas resguardadas y su contaminación; (b) la existencia de cuerpos de hielo no inventariados que debieran estar bajo la tutela de la ley; (c) el procesamiento de tres ex-Secretarios de Ambiente, por demorar el relevamiento de zonas prioritarias y la publicación del inventario y; (d) el procesamiento del ex-director del IANIGLA por emplear criterios de identificación que no se correspondían con lo establecido en la norma.

Los ataques recientes a la Ley de Glaciares tienen de fondo la intención de viabilizar actividades actualmente prohibidas. Para ello pretenden flexibilizar la norma, reduciendo la protección de todos los cuerpos de hielo a un resguardo parcial que conceda ciertas áreas. Esto pareciera retrotraernos a la discusión entre el proyecto Bonasso y el proyecto Filmus, donde el primero representaba la salvaguarda total de los recursos hídricos, mientras que en el segundo era limitado.

La decisión del ex-director del IANIGLA de excluir del inventario cuerpos de hielo que debían ser resguardados (algunos de los cuales se ubican en zonas prioritarias bajo actividad minera), redujo el margen de tutela de la ley y concedió aquellas áreas no inventariadas a actividades contaminantes. A su vez, dilató el inventario en zonas que debían ser prioritarias por contar con actividades mineras. En sus prácticas, el IANIGLA resolvió el viejo debate implementando una salvaguarda ambiental parcial.

Asimismo, la intención expresa de autoridades públicas y del sector minero de “rever” la norma, no escondió su idea de reducir la protección total otorgada por la ley hacia un resguardo limitado que vehiculice actividades mineras en áreas periglaciares. En respuesta a los argumentos expuestos por estos, debemos resaltar el bajo porcentaje de proyectos mineros ac-

tuales en potencial conflicto, el derecho constitucional al ambiente sano, el principio de progresividad expresado en la Ley General del Ambiente, y el hecho de que la “incertidumbre” que argumentan puede ser resuelta por el Estado poniendo en funcionamiento diversas herramientas institucionales. Cabe recordar los fallos de la Corte Suprema de Justicia, en los que reafirmó la vigencia de la norma y sostuvo que su debido cumplimiento mediante la realización del inventario de glaciares brindará la certidumbre necesaria, al definir con exactitud las áreas protegidas.

El debate actual sobre la Ley de Glaciares no es más que un refrito, el regreso de una vieja discusión que tuvo ámbito parlamentario, que supo ser saldada a través del acuerdo entre Bonasso y Filmus, y la sanción de una ley de espíritu proteccionista. Los últimos embates pretenden modificar su carácter de salvaguarda y en consecuencia sacrificar derechos colectivos (ambientales) para dar lugar a intereses individuales (actividades económicas particulares).

Por último, la protección de los glaciares no debe interpretarse como un condicionamiento de la minería y otras actividades contaminantes, sino como una decisión estratégica de corto, mediano y largo plazo a nivel país. La protección de los glaciares tiene fundamentos científicos, jurídicos, económicos y sociales. Los glaciares y el ambiente periglacial (junto a las nieves de la Cordillera) representan el 70% de agua dulce de Argentina, siendo un factor necesario para la vida humana, animal y vegetal, y para el desarrollo de la agricultura y demás industrias. Este recurso hídrico alimenta no solo a las provincias cordilleranas, sino a gran parte del país. Proteger los glaciares es proteger nuestra calidad de vida.

## Referencias:

Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas (2010) Ley de Glaciares: análisis comparativo entre los proyectos Filmus y Bonasso. Disponible en: <http://www.8300.com.ar/2010/07/13/ley-de-glaciares-analisis-comparativo-entre-los-proyectos-filmus-y-bonasso/comment-page-1/>

Blanco, P. (15 de noviembre de 2017) El gobierno busca modificar la ley de glaciares para favorecer la minería. *La Nación*. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/2082358-el-gobierno-busca-modificar-la-ley-de-glaciares-para-favorecer-la-mineria>

Bonasso, M. (2011) *El mal*. Buenos Aires: Planeta.

Canziani, P. y Nosedá, P. (2012) "Los glaciares en Argentina. Cambio Climático, Vulnerabilidad y Protección Jurídica". En *Informe Ambiental Anual 2012*. Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Centro de Información Judicial. La Corte Suprema revocó las medidas cautelares que frenaban la aplicación de la Ley de Glaciares. Disponible en: <http://www.cij.gov.ar/nota-9417-La-Corte-Suprema-revoc--las-medidas-cautelares-que-frenaban-la-aplicaci-n-de-la-Ley-de-Glaciares.html>

Centro de Información Judicial. La Corte rechazó una demanda que apuntaba a suspender la vigencia de la ley de glaciares en Jujuy. Disponible en: <http://www.cij.gov.ar/nota-14708-La-Corte-rechaz--una-demanda-que-apuntaba-a-suspender-la-vigencia-de-la-ley-de-glaciares-en-Jujuy.html>

Esain, J. (10 de octubre de 2007) "El principio de progresividad en el derecho ambiental". En Lexis Nexis.

Naciones Unidas (1992) Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Naciones Unidas (2012) El futuro que queremos. Disponible en: [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1\\_spanish.pdf.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf.pdf)

Naciones Unidas - CEPAL (2016) Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>

Parrilla, J. (25 de agosto de 2016) Denuncian que un glaciar contaminado por Barrick Gold quedará afuera del inventario que presentará el Gobierno. Infobae. Disponible en: <https://www.infobae.com/politica/2016/08/25/denuncian-que-un-glaciar-contaminado-por-barrick-gold-quedara-afuera-del-inventario-que-presentara-el-gobierno/>

Presidencia de la Nación (2017) Nuevo Acuerdo Federal Minero. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo\\_federal\\_minero.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/acuerdo_federal_minero.pdf)

Rodríguez Salas, A. (diciembre de 2011) "Ley de glaciares, la encrucijada climática". En *La Ley, Suplemento Ambiental*. Año XVIII, (2).

Ryan, D. (2014) "Política y ambiente en la Argentina: ¿Un caso de baja politización? Análisis de la aprobación de las leyes de bosques nativos y protección de glaciares". En *Revista Estado y Políticas Públicas*. (3) 22-32.

Svampa, M. et al. (2010) Defendamos nuestra fábrica de agua. Disponible en: <http://maristellasvampa.net/archivos/ensayo46.pdf>

Veneranda, M. (17 de noviembre de 2017) Carrió advirtió al Gobierno que se opondrá a modificar la Ley de Glaciares. *La Nación*. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/2083280-carrio-advierde-al-gobierno-que-se-opon-dra-a-modificar-la-ley-de-glaciares>

## 3.7

# Hidrocarburos no convencionales y política en la provincia de Mendoza



**Eduardo Sosa**

Licenciado en Gestión Ambiental. Fue presidente de Oikos Red Ambiental (2000-2015), coordinó la carrera de Gestión Ambiental en la Universidad de Congreso (2008-2013). Fue Jefe de Gabinete de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial de la provincia de Mendoza (2015-2017).

## RESUMEN EJECUTIVO

El 26 de julio de 2017 la autoridad ambiental provincial aprobó el primer proyecto de fractura hidráulica sobre reservorios no convencionales. Todo el trámite de aprobación duró cinco días hábiles y se realizó esquivando los procedimientos administrativos establecidos por la legislación, negando a la ciudadanía el derecho a participar y a informarse de manera veraz y oportuna. El sistema judicial provincial viene convalidando la ilegalidad y la arbitrariedad a través de sentencias con graves falencias procesales.

De persistir esta tendencia, sería un grave retroceso democrático y un descrédito para la institucionalidad ambiental provincial al socavar el pilar fundacional del imperio de la ley, mostrando un menosprecio palmario al posible daño ambiental devenido de las operaciones hidrocarburíferas sobre los recursos naturales de la provincia.

## El caso

El 18 de julio de 2017 la Petrolera El Trébol solicitó a la Dirección de Protección Ambiental (DPA) -órgano que depende de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial del Gobierno de Mendoza-, el inicio del trámite administrativo para extraer petróleo no convencional en el Yacimiento de Puesto Rojas, ubicado en el departamento de Malargüe, en el sur de la provincia de Mendoza. La empresa solicitó autorización para implementar una técnica nueva en la provincia conocida como “fractura hidráulica” en cuatro pozos ya perforados, a los cuales anteriormente la misma autoridad ambiental le había autorizado a explotar, pero empleando la técnica de extracción convencional y no la que solicitaba en este expediente<sup>1</sup>.

Este cambio de tecnología incrementó sustancialmente el riesgo ambiental del proceso de explotación petrolera debido a la presencia de volúmenes importantes de fluido de fractura y agua de retorno (flowback) con sustancias que la legislación vigente considera peligrosas para el ambiente y la salud humana; sin embargo, la autoridad ambiental no solamente utilizó un procedimiento administrativo indebido para evaluar las consecuencias ambientales de este cambio tecnológico, sino que realizó una evaluación “express” en la que se obvió la participación ciudadana y el acceso a la información con la finalidad de facilitar la aprobación del proyecto empresarial, como se explicará más adelante<sup>2</sup>.

---

1. A los fines aclaratorios, el petróleo convencional y no convencional son la misma sustancia, lo que varía es la técnica de extracción. La manera “convencional” de extraerlo implica la perforación del subsuelo hasta llegar al sitio donde se encuentran los hidrocarburos (gas y/o petróleo alojados en lentejas o bolsas atrapadas en el subsuelo), y la extracción del mismo por presión –ya sea por la presión que ha acumulado el propio yacimiento, o por la inyección de agua que genera presión y empuja el hidrocarburo hacia arriba-, el cual sale en ambos casos por la boca del pozo. Dentro de las formas “no convencionales” de extraerlo se encuentra la fractura hidráulica sobre formaciones de escasa o nula permeabilidad (que son llamadas “roca madre”, puesto que de ellas se generó el hidrocarburo, una parte subió a la superficie y se convirtió en los hidrocarburos que hemos extraído hasta el momento, y la otra quedó atrapada en estas formaciones, que hoy se intenta explotar), sobre las cuales se inyectan millones de litros de agua con sustancias químicas. El agua inyectada a alta presión termina “fracturando” la roca en miles de microfisuras que rompen las pequeñas bolsas donde se encuentra atrapado el hidrocarburo, el cual es liberado hacia la superficie. Para mantener estas microfisuras abiertas, se le agrega arena al agua, que una vez alojada en la roca y retirada el agua, deja abierta la fractura para que fluya el hidrocarburo.

2. Si bien la fracturación de las rocas con agua a alta presión para extraer petróleo se realiza en Estados Unidos desde 1949 y en Mendoza desde finales de la década del ‘60, lo que hoy llamamos fractura hidráulica (o fracking en inglés) es muy distinto a lo que se realizaba en aquellas épocas. En la actualidad se utilizan equipos que inyectan el agua a presiones mucho mayores, y además se le agregan sustancias químicas que cumplen distintas funciones, todas orientadas a mejorar la producción, evitar la corrosión de las cañerías, etc. Muchas de estas sustancias son probadamente tóxicas para la vida en muy pequeñas concentraciones, según lo establecen las normas vigentes para la clasificación y calificación de peligrosidad de una sustancia o residuo. Gran parte del agua inyectada (según la geología y otros factores, entre el 20 y el 85%) regresa a la superficie a través de la boca del pozo, lo cual para la normativa vigente constituyen residuos peligrosos que deben ser tratados para disminuir o anular su peligrosidad y deben ser adecuadamente eliminados en sitios habilitados a tal efecto.

Una vez que la empresa solicitó el cambio de tecnología, la autoridad ambiental, en lugar de someter la actividad al procedimiento de evaluación de impacto ambiental según establece la Ley 5961, Decreto 437/93, lo hizo a través de la Resolución 589/14, que establece un procedimiento de evaluación abreviado llamado “Adecuación de Infraestructura” que no está previsto para este tipo de actividades. Se renunció así a elementos esenciales como la rigurosidad científica de la información proporcionada por la empresa y la audiencia pública entre otras, a sabiendas que una mayor evaluación técnica y social habría devenido en demoras para la empresa y en el rechazo liso y llano al proyecto por parte de la ciudadanía.

Esto fue corroborado por funcionarios del gobierno provincial ante medios de comunicación<sup>3</sup>. Es decir, los funcionarios reconocen haber evitado el procedimiento técnico-administrativo correcto para aprobar el proyecto de la empresa, optando por un procedimiento ilegal, y lo hicieron para acortar los plazos de tal forma que los posibles afectados no tuvieran tiempo de reaccionar contra la medida. Y para asegurar este ardid, las operaciones de fractura hidráulica fueron autorizadas el 26 de julio a través de la Resolución 813<sup>4</sup>, la actividad se inició al día siguiente, y recién el 31 de julio de 2017<sup>5</sup> la autorización fue publicada en el Boletín Oficial, con lo cual la posibilidad de los ciudadanos de acudir preventivamente en reclamo por esta ilegalidad quedó anulada.

## Dictamen técnico de Fundación Cricyt

La autoridad ambiental designó a la Fundación Cricyt para elaborar un dictamen técnico de la información proporcionada por la empresa. Este organismo fue designado mediante la Resolución 789 del 18 de julio de 2017 por la autoridad ambiental, entregando los resultados el 26 de julio, el mismo día en que salió la resolución que autorizó la fractura hidráulica.

A pesar de los notables hallazgos realizados por el equipo dictaminador del proyecto, la Autoridad Ambiental hizo caso omiso y prefirió continuar con el trámite abreviado e ilegal, a sabiendas que el mismo conllevaba un grave riesgo ambiental.

---

3. Ver <https://www.mdzol.com/nota/747287-por-que-el-gobierno-apuro-la-aprobacion-para-realizar-fracking-en-mendoza/>

4. Ver [http://boe.mendoza.gov.ar/files/pdfs/boletin\\_20170731.pdf](http://boe.mendoza.gov.ar/files/pdfs/boletin_20170731.pdf)

5. Ver [http://boe.mendoza.gov.ar/files/pdfs/boletin\\_20170731.pdf](http://boe.mendoza.gov.ar/files/pdfs/boletin_20170731.pdf) (Nota: las Resoluciones 789 y 813 fueron publicadas en el mismo Boletín Oficial).

Así, en el expediente administrativo 791-D-17-03834 “REF ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA PERF. POZOS DE DESARROLLO AREA PUESTO ROJAS PETROLERA EL TREBOL S.A.”, originario de la Dirección de Protección Ambiental de la provincia, el equipo dictaminador (profesionales de las ciencias geológicas, ingenierías especializadas y otros) anticipa que “el informe evaluado incluye datos técnicos acerca de los procesos de estimulación hidráulica a realizar, pero no describe detalladamente la tecnología a utilizar”, con lo cual, tras este sinceramiento brutalmente honesto, aporta información de base para “rellenar” de alguna manera el vacío de información existente y que la empresa debió aportar al momento de iniciar el trámite. A esta altura queda claro que el proyecto no contaba con información suficiente y que el principio preventivo era de clara aplicación, para lo cual la Autoridad Ambiental debió solicitar información específica, lo que nunca sucedió.

Más adelante, el ente dictaminador afirma que *la empresa no presenta planos topográficos con curvas de nivel*, por lo tanto, se desconocen las pendientes y, por ende, ante una posibilidad de derrame, no está estudiado hacia donde escurrirá el fluido derramado. De la simple observación del sitio, en caso de un derrame el hidrocarburo iría en dirección al cauce del río Salado, ya que los pozos se encuentran a muy poca distancia del curso de agua. Obviamente, en el caso de un derrame habría contaminación del agua por sustancias tóxicas y de otras características de peligrosidad descritas en la Ley 24.051, lo que encuadraría el hecho dentro del artículo 200 del Código Penal.

Otro hallazgo del grupo dictaminador es *que no hay datos geológicos detallados para el área y que la escala de trabajo no permite conocer los posibles impactos ambientales de la técnica evaluada*. En relación a la fractura hidráulica, la geología lo es todo. El comportamiento de los fluidos de fractura dependerá de la geología del sitio, por lo cual sin la información geológica pertinente es imposible determinar la magnitud de los efectos, y con ello los impactos ambientales a la calidad del agua subterránea. La información faltante es tan significativa que la Autoridad Ambiental debió haber solicitado información específica sobre el tema como condición sine qua non para la continuidad del procedimiento administrativo, lo cual no ocurrió.

En el dictamen también se manifiesta que “no hay una descripción geomorfológica a una escala que permita conocer pendientes y geoformas”, y se afirma que “no hay información de calidad que permita conocer la hidrogeología del sitio, y la información aportada se refiere a un estudio regional de 2008”, que obviamente no tiene valor para evaluar en detalle este proyecto, ya que fue hecho para una escala de trabajo que no se concide con las necesidades de evaluación del proyecto.

Luego los dictaminadores manifiestan que habría una posible relación entre los sismos y la estimulación o fracturación hidráulica, *que es necesario analizar en detalle y no a partir de la escasa información a nivel general aportada por la empresa*. Es sabido que la fractura hidráulica está relacionada con la sismicidad inducida. Si bien hasta el momento los sismos ocasionados han sido de baja magnitud, dependerá de la geología si la fractura hidráulica podría estimular una mayor actividad tectónica de las fallas. En este caso esa información no se dispuso al momento de aprobar el proyecto hidrocarburífero, y conociendo que Mendoza posee un numeroso sistema de fallas y una geología que la hace proclive a sismos de gran magnitud, esta información resulta vital para aclarar aspectos controvertidos como la posibilidad de que la fractura hidráulica esté relacionada con terremotos.

El dictamen técnico también enfatiza *que no existen estudios de suelo adecuados que permitan inferir cómo deberán gestionarse los impactos ambientales de la actividad*, ni se presenta información adecuada respecto a la flora y fauna posiblemente impactada por las operaciones petroleras; *que la información presentada no condice con lo observado en el sitio por los dictaminadores*, o que se presenta información sobre organismos acuáticos cuando no hay cuerpos de agua en los alrededores.

Tampoco se presenta información sobre comunidades indígenas en la zona. Sin embargo, existen habitantes mapuches reconocidos por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI). Esta omisión es crucial, ya que el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) establece que las empresas deben obtener de las comunidades de pueblos indígenas el consentimiento informado para operar en las tierras que habitan. No hacerlo constituye un incumplimiento palmario de la legislación internacional ratificada por la Argentina.

Seguidamente, los dictaminadores entregan un conjunto de medidas preventivas, que la resolución ha hecho obligatorias al incorporarlas como Anexo. El detalle de las medidas para resguardar a los productos químicos de la intemperie y evitar así que se degraden, indica que muchos de ellos son altamente tóxicos para el ambiente, con lo cual la Autoridad Ambiental debió considerar una evaluación más profunda (la que por otra parte solicita la legislación vigente sobre el tema) para conocer si su uso podría devenir en consecuencias ambientales de gran magnitud.

Finalmente, los dictaminadores aseveran que “en general la información aportada en el Título 5. “Descripción ambiental del área de estudio” es genérica y obtenida de bibliografía. “No hay datos de campo que permitan elaborar información precisa del ambiente que dará soporte al proyecto.

Esta información ayudaría a tomar medidas de mitigación y control efectivas para minimizar los efectos negativos.”

En otras palabras, la información aportada es tan escasa que no permite tener certeza científica sobre los impactos negativos que la *estimulación hidráulica* podría ocasionar al ambiente. Esta afirmación -convenientemente corroborada- habilita la aplicación del principio precautorio por parte de la autoridad, lo que no hizo.

Seguidamente, el grupo dictaminador solicitó estudios sobre el suelo, geomorfología, topografía, hidrología de superficie, flora y fauna presente en el sitio de explotación, relevamiento social y otros, expresando que “estos estudios son previos y no van a la zaga de las autorizaciones”, ya que se trata de prevenir las consecuencias negativas y no de remediarlas una vez que se han producido, lo que en este caso no se ha dado. Estos estudios no se presentaron antes del inicio de las operaciones, ni fueron requeridos por la Autoridad Ambiental.

No obstante, todas estas observaciones, el dictamen técnico se manifiesta favorable a la obra, siempre y cuando se cumplan con las exigencias enumeradas anteriormente, es decir, aquellas que nunca se llevaron a cabo, ya que como dijimos al día siguiente de la autorización la empresa comenzó las tareas de la fractura hidráulica.

## **Informe del Departamento General de Irrigación (DGI)**

Nada dice el informe del DGI -autoridad del agua provincial y poseedora del poder de policía- acerca de la utilización del cóctel de una lista de sustancias químicas (muchas de ellas altamente tóxicas tal como lo corrobora el dictamen técnico de Fundación Cricyt) que necesariamente deben ser incorporadas al agua utilizada para la fractura hidráulica, limitándose solo a mencionar la información proporcionada por la empresa, la cual manifiesta que los trabajos tendrán como resultado –además de la producción de petróleo- la generación de 500 metros cúbicos de la llamada “agua de retorno” o *flowback* por cada pozo fracturado. Esto nos lleva a la cifra de 2.000 m<sup>3</sup> o 2 millones de litros de agua con sustancias tóxicas en un lapso muy breve de tiempo (máximo 15 días), que son efluentes categorizados como “residuos peligrosos” que es necesario tratar, aunque la empresa informa que serán depositados en piletas metálicas y transportados hasta la planta de tratamiento de la empresa, donde luego serían inyectadas al subsuelo.

Aquí es importante destacar que existen estudios que indican que hasta el 85% del agua inyectada en una fractura hidráulica podría regresar a la superficie como agua de retorno, dependiendo de muchos factores que por lo general comienzan a entenderse cuando se realizan las operaciones de fractura, por lo que la cifra de 2 millones de litros podría tener variaciones importantes. Aquí también se menciona el área de incidencia del proyecto como una superficie que representa unas seis veces la superficie de un círculo que rodea a la locación donde se ubican los equipos de perforación y otras instalaciones. Si se adopta esta metodología, habrá entonces algunas locaciones con área de influencia directa en el cauce del río Salado, que luego aporta a la cuenca del río Atuel y a nivel subterráneo aporta a la Laguna de Llanquanelo (declarada área natural protegida provincial en 1980, Humedal Ramsar de Importancia Internacional en 1995 y ampliada en 2007), lo cual demuestra el riesgo ambiental que posee el proyecto, y las consecuencias que podrían devenir de un derrame o de la contaminación del agua subterránea.

A todo esto, no podemos dejar de mencionar que la provincia de La Pampa está inmersa en un conflicto en la Suprema Corte de Justicia de la Nación con Mendoza por el río Atuel, siendo el Río Salado, a cuya orilla se desarrolla este proyecto hidrocarburífero, parte de este sistema hidrográfico por lo que, en el caso de contaminarse, además del desastre ambiental, Mendoza se vería envuelta en un conflicto interprovincial de grandes proporciones.

El informe también indica que el agua subterránea se encuentra en su primer nivel en un rango que va desde los 5 hasta los 15 metros de la superficie, lo que refuerza la idea del riesgo ambiental de la explotación hidrocarburífera y de la necesidad de evaluar exhaustivamente el proyecto, lo que la autoridad ambiental nunca hizo. Luego enumera las actividades con potencial de generar impactos negativos a la calidad del agua y concluye acerca de *la escasa información disponible presentada por la empresa petrolera*.

Finalmente, recomienda que la empresa deberá comunicar con 72 horas de anticipación al DGI el inicio de los trabajos, cosa que jamás se cumplió porque la Resolución 813 se emitió el 26 de julio y las operaciones comenzaron al día siguiente, lo que constituye otra grosera irregularidad.

## **El Informe Técnico 1476/17 del Área Petróleo de la DPA**

Finalmente, y pocos minutos antes de firmar la Resolución 813 según consta en el registro de Mesa de Entradas, la misma directora de la DPA (no obs-

tante, las recomendaciones, observaciones y reservas del dictamen técnico, del informe del DGI y del propio responsable del Área Petróleo de la DPA) suscribió el informe técnico 1476/17 que no fue firmado por ningún responsable del Área Petróleo de la repartición. La directora firmante fue quien luego aprobaría lo actuado por ella misma, violando así el principio de competencia del acto administrativo (artículos 33, 34, 35 y ccs. de la Ley 3909).

El informe técnico manifiesta que “Analizado el dictamen técnico y la información aportada por el DGI se concluye que el proyecto presentado por la empresa está en condiciones de ser aprobado para su ejecución siendo de carácter obligatorio el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por ambos organismos”.

### **La auditoría: actividades no autorizadas ni evaluadas ambientalmente.**

La Resolución 789/17 que da inicio al procedimiento administrativo de Adecuación de Infraestructura designó a la Fundación Cricyt como ente auditor de los trabajos de fracturación o estimulación hidráulica, en el caso de que esta fuera aprobada. Y más allá de la sospecha que pudiere generar que la autoridad ambiental le entregue la posibilidad de auditar una actividad a la misma entidad a la que designa como dictaminador técnico de la actividad a evaluar, es importante decir que la autoridad ambiental no evaluó toda la información relevante, puesto que el informe de auditoría solo se refiere a dos pozos, dejando de lado información que pudiera ser relevante para definir el caso. Se asume que la autoridad ambiental jamás aceptaría por terminado un trabajo de auditoría de cuatro pozos con la presentación de una auditoría de solo dos. Básicamente, las labores de auditoría realizadas, o contravienen lo establecido en el artículo 5 de la Resolución 789/17 que designa a la Fundación Cricyt como ente auditor de todo el proceso de estimulación hidráulica, siendo que hasta el momento solo se habían auditado dos pozos, o la auditoría a los cuatro pozos se realizó efectivamente pero la autoridad decidió omitir su presentación y ocultar información que podría ser relevante a los fines de determinar si hubo contaminación de las aguas subterráneas, no solo lesionando el derecho ciudadano a conocer los actos de gobierno sino negando información que podría ser útil para futuras acciones por parte de los afectados.

Aun así, el ente auditor hace consideraciones muy interesantes. En la auditoría de los pozos CP-1013 y CP-1017 el auditor manifiesta que “no se observó la presencia de freáticos en las inmediaciones de la locación para monitorear posibles pérdidas o derrame de fluidos factibles de afectar las

aguas subsuperficiales o las freáticas”. Es decir, la actividad cuestionada se realizó sin poseer las medidas solicitadas por la Resolución 813/17<sup>6</sup>. Más adelante, el ente auditor hace otra notable afirmación: que no se auditó el Pozo CP-1015 porque la estimulación hidráulica ya se había realizado [sic]. La Dirección de Protección Ambiental muestra el acta de inspección N° 5764, de fecha 14 de agosto de 2017, en el cual el inspector declara haber presenciado la última etapa de fracturación del pozo YPF PR-59, pero nada dice del resto de las operaciones. En resumen, el acta de inspección solo recoge el final de las operaciones, cuando indudablemente debió monitorear junto con el ente dictaminador la totalidad de las operaciones de este “ensayo piloto”, así denominado por la autoridad ambiental, que fue evaluado como si fuera una actividad convencional que se aplicara hace varios años.

Sin embargo, el acontecimiento de mayor gravedad lo expresa la autoridad del agua, el Departamento General de Irrigación. A fojas 199 de la demanda 378 del expediente 941-D-17-03834, el inspector de la repartición que presenció las actividades en representación del organismo explica en su informe técnico en el punto 4 que “Posteriormente se intervino el pozo CdM 3002, en el cual se realizó una estimulación hidráulica en dos etapas, finalizando su intervención el 2/8/17”, lo cual quedó plasmado en el Acta N° 012024 que curiosamente no fue presentada como prueba por la demandada. No hay margen de duda que lleve a pensar que se trata de un error de tipeo, o que pertenezca a otro momento o ubicación. El acta menciona la estimulación hidráulica de cinco pozos cuando la autorización fue otorgada para cuatro. Podemos concluir que, si esto realmente sucedió, la autoridad ambiental no puede siquiera argumentar que es capaz de monitorear la actividad, cuando a la vista de todos los funcionarios surge que la empresa fracturó un pozo adicional a los aprobados y, en la práctica, inyectó sustancias tóxicas al subsuelo sin permiso y sin las evaluaciones correspondientes, lo que demuestra que el daño se está produciendo y que es menester detenerlo antes de que las consecuencias ambientales sean mayores.

En relación a las sustancias tóxicas inyectadas bajo autorización (porque no se conoce qué sustancias pudieron haberse inyectado en el pozo clandestino), el mismo dictamen técnico que Fundación Cricyt elaboró previo a la autorización y que obra como anexo a la Resolución 813/17 especifica

---

6. Artículo 4: Establézcase que la Empresa deberá monitorear la calidad del recurso subterráneo mediante la instalación de freatímetros, aguas abajo del sitio de las operaciones. Estos freatímetros deberían perforarse hasta interceptar el primer nivel impermeable y entubarse con cañería ranurada en toda su longitud. La toma de muestras y análisis debería efectuarse antes y después de cada intervención.

claramente la toxicidad de los productos, los que una vez utilizados pasan a convertirse en residuos peligrosos, con al menos una de las características de peligrosidad establecidas en el Anexo II de la Ley 24.051 de residuos peligrosos, su Ley de adhesión 5917 y Decreto reglamentario 2625/99. Las sustancias en este momento están en el subsuelo y fluyendo hacia el pozo en un porcentaje indeterminado, con riesgo a los acuíferos y a las fuentes de agua superficiales.

## **El procedimiento de evaluación ambiental para la actividad petrolera en la provincia de Mendoza**

En la provincia de Mendoza las actividades petroleras están sometidas a la evaluación de impacto ambiental (EIA) a partir de la promulgación de la Ley 5961. El artículo 27 de esa norma establece que los proyectos de obra o actividades capaces de modificar el ambiente en el territorio provincial deben obtener la llamada “Declaración de Impacto Ambiental” (DIA) que emite la autoridad de aplicación a aquellas obras que han sido sometidas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto por esta norma.

La DIA puede autorizar, denegar o autorizar una obra con requerimientos previos. El Anexo I establece una lista de proyectos que deben someterse a la EIA, entre los cuales figuran la exploración y explotación de hidrocarburos.

El Decreto 437/93 reglamenta el procedimiento de EIA de manera específica para la actividad hidrocarburífera, tomando como base la Resolución 105 de la Secretaría de Energía de la Nación (SEN). El decreto establece que los proponentes deberán presentar –sea en la etapa de exploración o explotación- una Manifestación General de Impacto Ambiental (equivalente al Estudio Ambiental Previo para la Resolución 105/92 de la SEN) y someterse al procedimiento administrativo previsto en los artículos 29, 30 y concordantes de la Ley 5961, es decir, la elaboración de dictamen técnico, audiencia pública y la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

En 2008 se dictó el Decreto 170, complementario del Decreto 437/93, que estableció nuevas pautas para la adecuación del procedimiento de EIA de proyectos hidrocarburíferos.

Para el caso de empresas que ya estuvieran operando yacimientos (como el caso que nos ocupa), el artículo 15 establece la obligación de presentar un plan de obras e incorporarlo al Informe Ambiental 2008, y para cada proyecto que integre el Plan de Obras, la Autoridad Ambiental categorizará el mismo de acuerdo a su complejidad en Informe Ambiental Específico, Aviso

de proyecto o Manifestación General de Impacto Ambiental. Las mencionadas son las únicas opciones a las que puede adecuarse la autoridad de aplicación; y evidentemente, un proyecto que utilizará una tecnología nueva para la región, que involucra el manejo de grandes cantidades de residuos y efluentes conteniendo residuos peligrosos, que presenta riesgo ambiental para los acuíferos y las aguas superficiales, que además es socialmente resistido y que no posee un marco normativo acorde, debería considerarse como proyecto de alta complejidad y por ende someterse a la máxima categoría de evaluación (la Manifestación General de Impacto Ambiental).

## **La Resolución 589/DPA/14**

Para aquellas obras de infraestructura que involucran reparaciones, o que por su escasa incidencia ambiental no sería adecuado evaluarlas bajo los procedimientos administrativos existentes, o porque se torna urgente su modificación para evitar daños ambientales, la autoridad ambiental creó esta norma que genera un procedimiento administrativo llamado “Adecuación de Infraestructura”, que enlista una serie de infraestructuras no contempladas por el resto de la normativa. En los considerandos de la norma se establece: “que el formato de Adecuación de Infraestructura se hace necesario fundamentalmente para agilizar los trámites administrativos de aquellas obras que por su envergadura no requieren de una evaluación ambiental como las señaladas por el Decreto provincial 170/08”. Es decir, que todas aquellas OBRAS que no se encuentren en esta resolución deben ser evaluadas a través del procedimiento establecido por el Decreto 437/93 y su Decreto complementario 170/08. La resolución menciona OBRAS y no menciona ACTIVIDADES como la que aprueban las Resoluciones 789 y 813 cuestionadas (la fractura o estimulación hidráulica).

## **La etapa judicial**

Contra las dos resoluciones de la DPA se interpusieron tres acciones de amparo colectivo, de las cuales se analizará la presentada por la Federación Argentina de Espeleología (FADE), una entidad originaria del Departamento de Malargüe donde se realizaron las fracturas hidráulicas.

En el caso del amparo interpuesto por FADE, pide la nulidad de las resoluciones de Adecuación de Infraestructura y aprobación del cambio de tecnología del proyecto petrolero y además solicita una medida cautelar consistente en la paralización de las actividades de fracturación hidráulica y extracción del petróleo

La acción fue sorteada y cayó en el Juzgado N° 24 de la Primera Circunscripción, a cargo de la Jueza Dra. María Eugenia Ibaceta, quien ordenó el traslado a la parte denunciada y luego se expidió otorgando en un principio la medida cautelar que paralizaba las operaciones petroleras hasta tanto se resolviera la cuestión de fondo. Pero el Sindicato de Petróleo y Gas Privado se presentó espontáneamente y luego de una reunión privada la jueza retiró la medida cautelar, llamando a audiencia de conciliación para el día siguiente a las 8 de la mañana. La amparista – que vive en Malargüe, a 400 kms. del juzgado, enterada a las 20hs tuvo que viajar toda la noche para llegar a tiempo a la reunión. Allí estaban los representantes de Fiscalía de Estado, Asesoría de Gobierno, Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial y la amparista, pero también los representantes del sindicato quienes no formaban parte de la demanda y no estaban aceptados aún como parte interesada, pero que sin embargo lograron que la jueza resolviera el acta de audiencia conciliatoria y la sentencia en un solo escrito, denegando la medida cautelar y declarando un *moot case*<sup>7</sup>, atendiendo a los argumentos del gobierno que indicaban que no correspondía el dictado de sentencia habida cuenta que la actividad de fractura hidráulica ya se había concretado con anterioridad a la presentación de la acción de amparo. Es decir, la justicia hace lugar al planteo gubernamental creyendo que la actividad cuestionada, así como sus efectos habían dejado de tener lugar y, por ende, no correspondía expedirse bajo este remedio procesal. En el camino quedó sin opinar sobre el proceso irregular y la decisión arbitraria que aún hoy tiene consecuencias ambientales inciertas.

La parte perdedora apeló la sentencia, la cual cayó en la 5ta. Cámara Civil, la que a pesar del dictamen del fiscal de Cámara en el cual manifestaba que debía devolverse la acción a primera instancia, ya que el proceso defectuoso con que se dictó sentencia afectaba derechos constitucionales, lo resolvió rápidamente confirmando el fallo de primera instancia. La amparista volvió a apelar ante la Suprema Corte provincial, la que decidió abocarse al caso. Al momento de la edición de esta publicación no se resolvía el amparo interpuesto por FADE.

---

7. El término *moot case*, sustracción de materia o caso abstracto, es una forma anómala de finalización del proceso judicial que se presenta cuando no existe discusión real entre el actor y el demandado, ya porque el juicio o incidencia de la que se trata es ficticia desde su comienzo, o porque a raíz de acontecimientos subsiguientes se ha extinguido la controversia, o ha cesado de existir la causa de la acción, o donde las cuestiones a decidir son enteramente abstractas o los sucesos ocurridos han tornado imposible acordar una reparación activa. La Corte Suprema de Justicia de la Nación, en reiterados pronunciamientos, ha expresado que el Tribunal sólo puede ejercer sus funciones jurisdiccionales cuando se somete su decisión a un caso concreto, razón por la cual “las sentencias deben atender a las circunstancias existentes al momento en que se los dicta, aunque aquellas sean sobrevinientes a la interposición del recurso extraordinario, pues carece de jurisdicción cuando el caso concreto ha devenido abstracto.

## Conclusiones

### ***El hecho consumado como estrategia de imposición de políticas***

La imposición de las políticas parece tener un menor costo que el logro de amplios consensos, al menos esta lógica se desprende del accionar de la institucionalidad ambiental y de los órganos de gobierno que asesoran o fiscalizan su accionar. Lógicamente que lograr consensos, o al menos alcanzar acuerdos básicos entre las partes, es un proceso más largo y complejo que la imposición, además de tener un resultado incierto, pero sin dudas es más sólido en el largo plazo. Sin embargo, ante una posible reacción ciudadana contraria a los resultados que se pretende obtener, en los últimos años hemos asistido a la estrategia del hecho consumado, que por su rapidez y secretismo previo reduce las opciones preventivas que los ciudadanos pudieran tomar. El resultado es que el hecho consumado limita las opciones que, si en un principio estaban puestas en la prevención, a partir del mismo quedan limitadas a la remediación, la recomposición o con más frecuencia, la adecuación. Así, las medidas inconsultas y en muchos casos arbitrarias e ilegales, quedan consolidadas por un sistema que admite que tales medidas pueden resultar contrarias a derecho, pero que su reversión implica un esfuerzo a veces mayor o que en un aparente conflicto de intereses, hay derechos confrontados que complejizan la decisión de retroceder. En este caso, la presión a la justicia por parte del gobierno y el gremio, con anuncios de pérdidas de inversiones y empleos sirvieron -y suele hacerlo la mayoría de las veces- como argumento para avanzar sobre otros derechos como los ambientales, o los relacionados a la participación y el acceso a la información, en los cuales no hay grupos de presión que puedan ejercer influencia determinante. Así entonces aquellas medidas que violan normas vigentes, o contrarían las opiniones de las mayorías ciudadanas, y que son impuestas a la fuerza por parte de los funcionarios públicos, quedan firmes ante un sistema de penalidades que no es capaz de afrontar los costos de revertir la ilegalidad o la ilegitimidad manifiestas. Es imperativo entonces descubrir una nueva estrategia preventiva contra estos abusos de poder.

### ***La pérdida de peso específico de la institucionalidad ambiental frente a los intereses corporativos***

Sabido es que las cuestiones ambientales y otras de interés público quedan subsumidas frente a la necesidad del poder político de mostrar eficiencia en la gestión. Paradójicamente, aquellas decisiones que no toman en cuenta esta dimensión, suelen quedar entrampadas en conflictos sociales, que en algunos casos han derivado en reclamos judiciales que provocan la pa-

realización de obras sobre las cuales se buscaba acortar los plazos para su conclusión. La EIA es un proceso complejo, sobre todo cuando hay obras o actividades sensibles o que activan el humor social y generan reclamos, pero de su correcta gestión depende que la obra sea cuestionada judicialmente o no a posteriori. La EIA bien realizada además asegura que, en caso de un incidente, el funcionario quede civil y penalmente protegido al haber realizado todos los actos útiles para prevenir las consecuencias no deseadas de la actividad u obra aprobada. Uno de los grandes desafíos es que los funcionarios actuantes entiendan la relevancia de incorporar las evaluaciones ambientales en el inicio del proceso de toma de decisiones, a nivel de planificación y de anteproyecto, a fin de evitar males mayores a futuro, e incluso demoras injustificadas. Quizá el argumento más convincente sea que de esta manera resguardará mejor su propia integridad patrimonial y política.

### ***El rol de la justicia frente a las irregularidades administrativas***

Estamos asistiendo a un esquema de uso del poder que pone a prueba el sistema entero de controles. Específicamente pone a prueba la capacidad de respuesta del sistema de penalidades tanto del Poder Ejecutivo como del Judicial. La experiencia nos indica que el propio sistema administrativo no está en condiciones de revertir medidas de no ser por acciones judiciales o presión mediática. Las tramitaciones administrativas sobre temas sensibles suelen quedar entrampadas en la burocracia, o directamente son paralizadas en la búsqueda que el tema pierda peso específico y visibilidad social. En el caso de Mendoza, la Fiscalía de Estado ha funcionado adecuadamente como órgano de control en algunos casos, pero también depende de los presupuestos otorgados por el Poder Ejecutivo y aprobados por el Poder Legislativo. Por ello el sistema judicial cobra relevancia como ultima ratio capaz de corregir los desvíos a las políticas públicas y la legislación vigente. Desafortunadamente, asistimos cada vez con más frecuencia a un sistema permeable a las presiones de funcionarios públicos, de los medios de comunicación y otros poderes corporativos, tal como se ha mostrado en este caso de análisis. El sistema de premios y castigos a jueces y fiscales ha provocado enfrentamientos entre los poderes del estado, pero también condescendencia por parte de algunos miembros, conscientes que una medida desafortunada a los intereses de los gobiernos de turno podría devenir en el estancamiento de la propia carrera judicial.

Así las cosas, la institucionalidad pública es avasallada por los intereses corporativos en desmedro del interés público. El enorme desafío de la sociedad civil es reducir la asimetría de poder frente a los conflictos sociales, para que su peso equilibre la balanza de poder y ofrezca más alternativas

de solución, además de corregir las desviaciones de las políticas públicas, en este caso las ambientales. Para ello, será necesario penetrar las estructuras gubernamentales, especialmente los sistemas de control intra y extra poder, activando mecanismos para lograr mayor transparencia institucional y el pleno ejercicio de los derechos ciudadanos. Hasta tanto esto no ocurra, seguiremos observando casos como el analizado.



# Ciudadanía Ambiental





## 4.1

# El arduo camino hacia la implementación de la democracia ambiental en América Latina y el Caribe



**Natalia Gómez Peña**

Abogada, LL.M. en Estudios Legales Internacionales de American University, College of Law, Washington. Asociada de Asociación Ambiente y Sociedad. Representante del público en el proceso de negociación del Acuerdo Regional sobre Democracia Ambiental.

## RESUMEN EJECUTIVO

Desde 2012 los Estados signatarios de la Declaración sobre la Aplicación del Principio 10 en América Latina y el Caribe se embarcaron en un proceso para construir un convenio regional sobre democracia ambiental. Este convenio podrá ser una importante herramienta para la prevención de los conflictos socioambientales mediante la implementación de los derechos al acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales y, en última instancia, para la garantía del derecho a un medio ambiente sano.

El camino recorrido no ha sido fácil y ha tenido tanto aciertos como retrocesos. Este artículo busca hacer un análisis de lo ocurrido en el proceso desde la conformación del comité de negociación en 2014 hasta su octava reunión en noviembre de 2017, con el fin de dilucidar cómo se ha desarrollado el proceso y cuáles son las lecciones que deja para la sociedad civil.

## Introducción

América Latina y el Caribe (ALC) han recorrido un largo camino en los últimos años en la negociación de su propio convenio sobre democracia ambiental. Los derechos al acceso a la información, la participación pública y la justicia en asuntos ambientales, que constituyen los pilares de la democracia ambiental, son esenciales para garantizar un medio ambiente sano y prevenir la aparición de conflictos. De adoptarse en la región un acuerdo con altos estándares, este instrumento tendría el potencial de impactar las vidas de millones de ciudadanos y garantizar una mejor protección de sus derechos y su medio ambiente.

En noviembre de 2017, durante la Séptima Reunión del Comité de Negociación del Acuerdo Regional, los países parte del proceso aprobaron la adopción de un artículo específico destinado a la protección de los defensores ambientales en la región. Esta es una provisión única en su tipo y que constituye un verdadero avance para Latinoamérica, región donde en los últimos años ha ocurrido el mayor número de asesinatos de defensores ambientales (Global Witness, 2017). Además, en la negociación se han consagrado provisiones importantes en materia de participación y justicia ambiental. Sin embargo, el futuro convenio tendrá un sabor agri dulce por cuenta de las regresiones en los artículos sobre acceso a la información ambiental aprobadas por los Estados en agosto de 2017.

La negociación avanza en su recta final y los retos están ahora enfocados en la Novena Reunión del Comité, en la que se deberá definir el carácter jurídico del instrumento. Para la sociedad civil el éxito de la negociación solo podrá asegurarse con un instrumento de naturaleza vinculante que establezca altos estándares para las partes.

El proceso desarrollado por Estados entre los años 2012 y 2014, desde la adopción de la Declaración en Río+20 hasta la cuarta reunión de los puntos focales, fue hábilmente retratado en ediciones anteriores del Informe Ambiental Anual por Marcos Orellana, experto independiente en el proceso (Orellana, 2014), y Tomás Severino, representante alterno del Público (Severino, 2015).

Así, este artículo se centrará en examinar el proceso desde la primera reunión del Comité de Negociación hasta la Octava reunión de dicho comité en 2017. La primera sección reseñará brevemente la conformación del Comité y su lento comienzo en las primeras reuniones de negociación. La segunda sección profundizará en el rol de la sociedad civil en el proceso, un hito en el campo de las negociaciones multilaterales ambientales. En la

tercera sección se abordará la última etapa de las negociaciones, desde la Sexta Reunión del Comité en Brasilia hasta la Octava Reunión en Santiago, en la cual finalmente el proceso se materializó en la adopción del texto convenido. Finalmente, se presentarán a modo de conclusiones algunas de las lecciones que el proceso ha dejado para la sociedad civil y para futuras negociaciones internacionales.

## **Un lento comienzo: de Río+20 a la conformación del Comité de Negociación**

En junio de 2012, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+, la comunidad internacional se reunió para abordar algunos de los desafíos ambientales actuales de nuestro mundo hacia la implementación del desarrollo sostenible. En esa oportunidad, diez países de América Latina y el Caribe firmaron la Declaración sobre la aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo<sup>1</sup>.

En la Declaración (2012) los Estados firmantes reconocieron que los derechos de acceso a la información, a la participación y a la justicia en asuntos ambientales son esenciales para promover el desarrollo sostenible, la democracia y un medio ambiente saludable para todas las personas (¶3). Para la sociedad civil, de lograrse el avance en la implementación de los derechos de acceso como lo planteaba la Declaración, se crearían importantes herramientas para enfrentar los conflictos socioambientales que aquejan a la región (Orellana, 2014). De esta manera, los países signatarios se comprometieron a explorar la viabilidad de un instrumento regional que garantizara la plena implementación de los derechos de acceso (Declaración Principio 10, 2012¶7).

Luego de dos años de trabajo preliminar (Orellana, 2014), en noviembre de 2014 los países finalmente iniciaron la negociación de un acuerdo regional. Para esto se adoptó la Decisión de Santiago, documento con el cual los signatarios crearon el Comité de Negociación con la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) como secretaria técnica (Decisión de Santiago, 2014, artículo 3). También se constituyó la mesa directiva para coordinar las reuniones integrada por Chile y Costa Rica como copresidentes, además de Argentina, México, Perú, San Vicente

---

1. Los signatarios iniciales de la Declaración en 2012 fueron: Chile, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. Actualmente, el proceso de negociación del Principio 10 de ALC tiene 25 países signatarios con la adhesión de Dominica en abril de 2017. Ver: Declaración sobre la aplicación del principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 27 de junio de 2012. Rio de Janeiro.

y las Granadinas, y Trinidad y Tobago como miembros (Decisión de Santiago, 2014, artículo 3). El nombramiento de Chile y Costa Rica como copresidentes del Comité reforzó el papel de liderazgo que desde el comienzo habían mostrado estas delegaciones al impulsar con ahínco la firma de la Declaración en 2012. Además, la inclusión de un grupo variado de países latinoamericanos y caribeños con posiciones diversas ha enriquecido las discusiones y demandado que estos países inviertan arduas dosis de trabajo preparatorio antes de cada una de las reuniones del Comité.

En la creación del Comité, los países también establecieron que debía haber una significativa participación del público, y para ello hicieron un llamado al público interesado a designar dos representantes (Decisión de Santiago, 2014, artículo 6). Hasta ese momento el público había participado activamente de acuerdo con las modalidades de participación pactadas en el Plan de Acción de Guadalajara adoptado en 2013 (Orellana, 2014). Sin embargo, ahora que se constituía formalmente un Comité para negociar un instrumento de derecho internacional, los países se mostraban más reacios a la participación del público y al impacto que esto iba a tener en las dinámicas de una negociación intergubernamental. Por esta razón fue un gran logro que en la Decisión de Santiago se creara un espacio específico para el público con dos representantes electos. Los representantes tendrían la función de establecer un diálogo con la mesa directiva y canalizar las propuestas del público hacia el Comité (Decisión de Santiago, 2014, artículo 6). La participación del público en el proceso de negociación del Principio 10 ha sido uno de los grandes hitos de este proceso y ha permitido otorgar transparencia a las negociaciones. En tercera sección de este artículo se profundizará más sobre este tema y su significancia para el proceso.

Igualmente, en la Decisión de Santiago los países le pidieron a CEPAL preparar un documento preliminar sobre el cual iniciarían las negociaciones (artículo 8). Así, el proceso de negociación inició en 2015 con un Comité de Negociación, un borrador de texto, un plan de trabajo, un espacio para el público en la mesa de negociación, el apoyo de nuevos países que se iban sumando a la declaración, y un calendario que estableció como meta final para tener el acuerdo la fecha de diciembre de 2016. El nivel de expectativa era alto, pero también lo era el nivel de esperanza con el que se iniciaba esta nueva fase. Después de todo, hasta ese momento gobiernos y sociedad civil habían trabajado de la mano en un ambiente cordial y de confianza. Sin embargo, con el inicio de la negociación formal las dinámicas cambiarían prontamente.

## Los primeros dos años del Comité: se derrumban las expectativas

Las primeras reuniones del comité avanzaron lentamente. Los cambios al iniciar la etapa de negociación mostraron que varias expectativas que tenían los participantes al conformarse el Comité estaban alejadas de la realidad. Quizás la primera expectativa que se vio derrumbada fue la de culminar la negociación del instrumento en diciembre de 2016. Las delegaciones se mostraban poco preparadas y constantemente hacían reservas para consultar en capital lo que se estaba discutiendo en la mesa. Además, algunos países parecían querer asegurarse que la negociación fuera al ritmo más lento posible y así retrasar la discusión sobre la naturaleza vinculante del instrumento. Por ejemplo, durante las primeras reuniones Colombia expresaba constantemente que estas eran solo una primera lectura del documento y que por ello se reservaba su derecho a solicitar cambios en el futuro.

La composición del documento preliminar tampoco contribuyó al avance de las negociaciones. A pesar del papel fundamental que ha jugado CEPAL, como secretaria técnica y proveyendo la logística y recursos necesarios para que los participantes pudieran asistir a las reuniones, a la hora de cumplir con el encargo solicitado por los países, CEPAL presentó un documento preliminar largo y complejo en el que trató de incluir elementos de prácticamente todas las legislaciones de la región<sup>2</sup>. La extensión y complejidad del documento no contribuyó al avance del diálogo y permitió que países con miedo a avanzar obstaculizaran las discusiones y evitaran llegar a acuerdos. La situación era tal que en varias de sus intervenciones la sociedad civil tuvo que hacer un llamado a los países para que se prepararan mejor para las discusiones y permitieran un mayor avance en la negociación<sup>3</sup>.

Para hacer frente al lento avance que tuvieron las primeras reuniones del comité, se decidió extender las sesiones de negociación de tres a cinco días por sesión. Además, los participantes concentraron esfuerzos en las reuniones virtuales de los periodos intersesiones para así llegar mejor preparados a la siguiente ronda de negociación. Desde la primera reunión el Comité estableció dichas reuniones como una herramienta para avanzar en la discusión, pero en las cuales adoptarían decisiones. Al principio

---

2. Ver Documento Preliminar del instrumento regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe (2015) CEPAL. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/37952>

3. Ver "Avanzando en la Gobernanza Ambiental en América Latina y el Caribe" (2016) Disponible en: <http://www.ambientesociedad.org.co/es/avanzando-en-la-gobernanza-ambiental-en-america-latina-y-el-caribe/>

estas sesiones virtuales contaron con poca participación de los países y no aportaban mayores resultados, además de enfrentarse a las dificultades normales que la comunicación virtual acarrea como problemas en el audio y con la señal de internet.

Sin embargo, con el pasar del tiempo y con el liderazgo de la mesa directiva, las reuniones virtuales empezaban a mostrarse como un medio para involucrar a las delegaciones en los periodos intersesionesales y promover una mejor preparación en camino a la siguiente reunión de negociación. Además, las reuniones virtuales han mostrado ser un espacio propicio para la presentación de nuevas propuestas por parte de los países. La combinación de estas diversas estrategias permitió que a partir de la Sexta Reunión del Comité se avanzara a un mayor ritmo y se empezaran finalmente a vislumbrar las disposiciones que contendría el acuerdo.

El cambio del proceso preparatorio a la negociación actual también generó cambios en las condiciones en las que hasta ese momento se había desarrollado la relación entre gobiernos y sociedad civil. Durante el proceso preparatorio, muchos gobiernos trabajaron de la mano con la sociedad civil e impulsaron abiertamente sus propuestas. Sin embargo, al iniciar el proceso de negociación los gobiernos se enfrentaron a un panorama nuevo para ellos. Contar directamente en la mesa de negociaciones con representantes de la sociedad civil era algo novedoso y generaba temor. El anterior clima de confianza que reinaba fue lentamente adquiriendo algunos tintes adversariales en los que la sociedad civil hacía demandas y los gobiernos las resistían.

Por su parte, para la sociedad civil esos gobiernos que antes se habían mostrado abiertos para adoptar sus propuestas, ahora mostraban posiciones mucho más recatadas temiendo establecer estándares altos que los obligaran a cambiar sus legislaciones. Era necesario reconocer que el ambiente había cambiado, y exigía estrategias de presión mucho más fuertes, que antes podían parecer poco amigables pero que ahora debían ser parte del papel que jugaba la sociedad civil en el proceso. En ese sentido, ya no bastaba solo el diálogo con los gobiernos. La sociedad civil debía fortalecer sus estrategias de medios y campañas de incidencia sobre los negociadores. Para ello la sociedad civil intensificó la presencia en medios y redes sociales, y se realizaron varias campañas para dar a conocer la negociación e involucrar más al público.

Para promover el avance de las discusiones en la Sexta Reunión del Comité en Brasil, los negociadores decidieron constituir tres grupos de trabajo, uno por cada derecho, con lo que finalmente las negociaciones empezaron a

alcanzar resultados concretos. Cada uno de los grupos de trabajo constituidos (información, participación y justicia) contó con el liderazgo de dos países. El grupo sobre información fue dirigido por México y Trinidad y Tobago; el grupo sobre participación, por Argentina y Perú; y el grupo sobre justicia, por Brasil y Chile.

Estas nuevas dinámicas establecidas para impulsar el ritmo de las discusiones mostraron también cómo se demarcaron cuatro “bloques” de países en la negociación, divididos por su apoyo a estándares más progresivos o regresivos dentro del acuerdo y por su nivel de participación en las discusiones.

Un primer bloque ha sido el liderado por los copresidentes de la mesa directiva: Costa Rica y Chile. Estos dos países desde el inicio manifestaron su voluntad de adoptar un instrumento vinculante con altos estándares. Aunque también han tenido retrocesos, como por ejemplo la renuencia de Chile a adoptar un régimen de excepciones en el artículo sobre acceso a la información ambiental, estas dos delegaciones han liderado muchas de las discusiones y trabajado muy de cerca con la sociedad civil para impulsar estándares progresistas. A este grupo se puede sumar Panamá, que, aunque sin el mismo liderazgo, siempre ha estado abierto a apoyar las posiciones más garantistas, y en menor medida países como Brasil, Argentina, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, y Uruguay.

Un segundo grupo puede ser denominado el bloque “regresivo”, liderado principalmente por Colombia y México. Estas dos delegaciones se han caracterizado por su oposición casi constante a adoptar estándares fuertes en el instrumento, por las constantes sugerencias de que el articulado del documento se circunscriba a las circunstancias nacionales o la legislación nacional, y su renuencia a pronunciarse a favor de un instrumento de carácter vinculante. Dependiendo del tema a tratar, estas delegaciones encuentran apoyo casual en otros Estados. Son estos dos bloques de países, los progresistas y los regresivos, quienes más participan en las discusiones y terminan por determinar el texto a adoptar en las negociaciones.

Los últimos dos grupos, a diferencia de los anteriores, son los bloques de países que menos hablan en las reuniones. El primero es el bloque del Caribe angloparlante, conformado por ocho Estados<sup>4</sup>, y el segundo el bloque de los demás países de Latinoamérica<sup>5</sup>. Con respecto al bloque angloparlante,

---

4. Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, y Trinidad y Tobago.

5. Dentro de este grupo se encuentran varios países de Centroamérica (Honduras, Salvador, Guatemala) y países andinos como Bolivia y Ecuador. Estos países han tenido una leve participación, e incluso en varias reuniones no han enviado delegados a la negociación, lo que ha hecho que no tengan un rol activo en las discusiones.

con excepción de Trinidad y Tobago que coordinó el grupo de trabajo sobre acceso a la información en 2017, y de Jamaica, que se ha caracterizado por tener posiciones cautelosas y hacer varias sugerencias para atar los artículos a la legislación nacional, los demás países han tenido una participación muy leve. Esto es particularmente preocupante por cuanto varios de los países de este bloque carecen de legislación nacional en materia de derechos de acceso y por lo tanto serán de los más impactados por el Acuerdo<sup>6</sup>. El bajo nivel de participación del bloque anglo parlante también evidencia las dificultades que implica el tratar de acercar dos sistemas jurídicos diferentes. Muchas veces las discusiones se han alargado tratando de explicar conceptos familiares en el derecho civil pero que no existen en el common law, o viceversa, obstaculizando el avance de la negociación.

A partir de Brasilia, el Comité entró en una fase definitiva donde finalmente se empezó a convenir texto. Sin embargo, antes de entrar a analizar esta segunda fase quisiera profundizar un poco más en el tema de la participación que ha tenido la sociedad civil en este proceso, la cual es un ejemplo real de la importancia de la democracia ambiental para la región.

### **Principio 10: una nueva forma de participación para la sociedad civil en las negociaciones internacionales**

En términos de procedimiento, las negociaciones del principio 10 de ALC han establecido estándares importantes de participación que deberían ser replicados en futuros procesos. Desde la declaración de 2012, los países se comprometieron a iniciar un proceso con una participación activa de la sociedad civil y los grupos principales (¶5). Las modalidades para la participación del público, construidas con contribución de la sociedad civil, fueron adoptadas por los países en 2013. Las modalidades siguen el ejemplo de la Convención de Aarhus de 1998<sup>7</sup>, el convenio europeo sobre democracia ambiental, y permiten a la sociedad civil tener una participación directa en la mesa de negociación con los gobiernos.

Para promover la participación del público, a pedido de los países CEPAL creó el mecanismo público regional, un sitio web en el que todas las personas se pueden inscribir para recibir la información del proceso y participar de las negociaciones<sup>8</sup>. El mecanismo público poco a poco ha ido difundién-

---

6. Por ejemplo, de los 15 países de la región caribe solo 6 tienen legislación en materia de acceso a la información.

7. Ver Convención de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (25 de junio de 1998).

8. Mecanismo Público Regional. CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/register/p10>

dose por la región y las diferentes organizaciones de la sociedad civil que participan han estado alentando a más gente a sumarse.

Cuando el Comité de negociación se conformó en 2014, los gobiernos invitaron al público a designar a dos representantes oficiales para mantener un diálogo con los copresidentes (Decisión de Santiago, 2014, artículo 6). Esta invitación condujo a un procedimiento de elección a través del mecanismo público regional, donde dos representantes fueron elegidos como principales y cuatro como alternos. La elección trajo como resultado un variado grupo de representantes del público de seis países distintos (Jamaica, Chile, Colombia, México, Argentina y Santa Lucía); donde la mayoría somos mujeres (4 de 6), y en el que hay una variada mezcla de años de experiencia, habilidades, profesiones y conocimientos que ha contribuido a enriquecer el diálogo y presentar una perspectiva más amplia del público en la región.

En las modalidades de participación acordadas por el Comité de Negociación se estableció que los representantes de la sociedad civil pueden presentar propuestas de texto al plenario que, cuando cuentan con el apoyo de al menos un gobierno, se incorporan al texto de negociación (Modalidades de Participación, 2016, artículo 4). En este caso, en lugar de solo abogar en la sombra, los representantes de la sociedad civil pueden dirigirse al plenario completo. Este hecho, único en su tipo, permite a la sociedad civil ejercer una participación directa. Sin embargo, también nos hizo adoptar un tono más diplomático que a veces puede ser contraproducente, a medida que en pro de la diplomacia se dejan de lado acciones directas de presión, que deben ser características del rol que cumple la sociedad civil en las negociaciones multilaterales ambientales.

La práctica del Comité además ha permitido que el público participe por medio de la organización de eventos alternos sobre temas álgidos para la discusión. Por ejemplo, en 2016 el público organizó un panel con tres defensores de derechos humanos ambientales de la región con el objetivo de mostrar a los negociadores la importancia de que el instrumento contenga provisiones específicas de protección para ellos. Además, el Comité también estableció un panel de expertos independientes, uno por cada derecho, quienes contribuyen a clarificar las dudas conceptuales de los negociadores y han constantemente abogado por la adopción de los mejores estándares en derecho internacional.

La participación del público ha enfrentado numerosos retos, entre ellos el desconocimiento del Principio 10 en el público en general y la falta fondos para asistir a las reuniones. Sin embargo, estas dificultades también contribuyeron a que se conformara un grupo de trabajo de base que ha

mantenido su participación durante estos años y desarrollado una dinámica de incidencia con la cual hemos logrado influir en algunas posiciones. La negociación del Principio 10 es un ejemplo de un nuevo modelo de gobernanza en el que el público tiene realmente voz en la toma de decisiones, y por ello ha sido reconocida por el relator de Naciones Unidas sobre medio ambiente y derechos humanos como una buena práctica internacional digna de ser replicada (John H. Knox, 2015).

## **De Brasilia a Santiago: la entrada a la fase definitiva de las negociaciones**

En mayo de 2017 los negociadores llegaron a Brasilia con el peso simbólico de la conmemoración de los 25 años de la adopción de la Declaración de Río. La negociación en Brasilia también marcó un cambio procedimental determinante para el futuro del proceso, con la puesta en marcha de los grupos de trabajo sobre información, participación y justicia.

Hasta ese momento los delegados habían estado negociando en plenaria el documento compilado por CEPAL con pocos avances y a un ritmo lento que preocupaba a los participantes. Sin embargo, en Brasilia los tres grupos de trabajo constituidos y que habían estado trabajando de manera virtual durante el periodo interregional negociaron de manera paralela sobre las propuestas de texto para llegar a acuerdos que luego pudieran ser adoptados en la plenaria. La sociedad civil también hizo parte de los grupos de trabajo y pudo tener una participación más directa y estratégica sobre los textos.

Además, la nueva metodología exigió que los países trabajaran más antes de la sesión. Aquellos que lideraban los grupos de trabajo debían preparar las propuestas, presentarlas en reuniones virtuales y luego, durante el comité, dirigir las discusiones. Mientras que los demás debían conocer las propuestas y preparar sus comentarios. A pesar de que finalmente en Brasilia no se acordó texto específico, esta sesión marcó un antes y un después en el ambiente de las negociaciones. Los participantes empezaron a sentir que habían logrado avances sustanciales y que el texto a acordar estaba cerca.

Luego del nuevo aire que las negociaciones alcanzaron en Brasilia, los participantes llegaron a la Séptima Reunión de Negociación en Buenos Aires con un ánimo renovado. Especialmente la sociedad civil se presentó en la reunión, luego de varios meses de trabajo intersesional, con propuestas concretas y grandes avances en el trabajo conjunto que realizaban con los gobiernos en los grupos de trabajo. La reunión, sin embargo, terminaría con una sensación de frustración y decepción debido a los bajos estándares que

fueron adoptados en materia de acceso a la información. La situación fue tan grave que incluso la sociedad civil anunció su intención de retirarse de la mesa si las negociaciones continuaban por ese camino<sup>9</sup>.

Los artículos sobre acceso a la información acordados en esta reunión fueron un retroceso para el proceso. Especialmente por la renuencia de los países a adoptar un estándar regional para un régimen de excepciones en el acceso a la información ambiental<sup>10</sup>, y la eliminación del artículo que establecía que la información sobre la salud, la seguridad humana y el medio ambiente nunca podía ser negada por los Estados<sup>11</sup>. Además, los Estados no acordaron una lista obligatoria de información que debería incluirse en los sistemas de información ambiental, y simplemente incluyeron una lista que estableció ciertas pautas voluntarias<sup>12</sup>.

La negociación del articulado sobre acceso a la información se vio afectada principalmente porque varios países temieron los cambios que tendrían que hacer a sus legislaciones si se adoptaran estándares más altos. Esto ha sido algo recurrente en la negociación, donde las delegaciones han tratado de impulsar estándares que ya tienen consagrados en sus legislaciones evitando ir más allá por el miedo a adoptar mayores compromisos. Además, al llevar más de dos años en negociación sin resultados concretos en Buenos Aires el proceso entró en una dinámica de prisas en la que, con el liderazgo de la Presidencia ejercida por Argentina, en pro de llegar a un consenso se estaba sacrificando el contenido del acuerdo.

Lo ocurrido fue muestra de que el compromiso político adquirido con la firma de la Declaración en el 2012 no garantizaba que el futuro instrumento realmente contribuyera a una implementación efectiva de los derechos de acceso. Lo sorprendente en este caso es que el resultado fue determinado no solo por los países que tradicionalmente han mostrado mayor oposición en la negociación, sino también por países que hasta ese momento habían sido líderes como Argentina y Chile. Este último se opuso a la adopción de

---

9. Ver: "El público expresa gran preocupación sobre el desarrollo regresivo del curso de las negociaciones sobre el Principio 10." [https://docs.wixstatic.com/ugd/0cd7e7\\_0cd8fe743a634d6aa25f6a625e9a26fa.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/0cd7e7_0cd8fe743a634d6aa25f6a625e9a26fa.pdf). Comunicado de prensa 2 de agosto de 2017. Disponible en: <https://www.hrw.org/es/news/2017/08/21/organizaciones-de-la-sociedad-civil-amenazan-con-retirarse-de-conversaciones>. También: Orellana, Marcos. "Organizaciones de la sociedad civil amenazan con retirarse de conversaciones ambientales en América Latina", 2016. Disponible en: <https://www.hrw.org/es/news/2017/08/21/organizaciones-de-la-sociedad-civil-amenazan-con-retirarse-de-conversaciones>

10. Aunque se consagró en el artículo 6.1 el principio de máxima divulgación, se limitó su aplicación al no establecer un sistema de excepciones claro, limitado y estandarizado para toda la región y, en cambio, permitir que cada país aplique su régimen doméstico de excepciones, así sea más restrictivo al negar el acceso a la información. Ver: CEPAL, documento compilado octava versión, diciembre 2017, artículo 5.5.

11. Ver: CEPAL, documento compilado sexta versión, agosto 2017, artículo 6.7.

12. Ver: CEPAL, documento compilado octava versión, diciembre 2017, artículo 6.3.

un régimen de excepciones al acceso a la información ya que no lo tenía contemplado en su legislación y se constituía así en una de las líneas rojas trazadas por ese gobierno.

A pesar de las graves falencias consagradas en acceso a la información, en Buenos Aires los países también negociaron el artículo sobre participación pública con un balance un poco más alentador. En este sentido, se destacó el establecimiento de la garantía del derecho a la participación a la par de la obligación que tienen los Estados de promover los mecanismos de participación ciudadana ambiental<sup>13</sup>. Además, al finalizar la reunión se presentó una propuesta de texto nacida desde el público y tomada por Costa Rica sobre las obligaciones especiales frente a los defensores de derechos humanos ambientales. La propuesta fue acogida por la plenaria y el texto propuesto quedó para ser discutido en la siguiente sesión.

Después del renacimiento de la esperanza en Brasilia, en Buenos Aires las negociaciones volvieron a verse envueltas por un aire de retroceso en el que la sociedad civil cuestionó duramente la voluntad de los gobiernos de fortalecer la visión que inspiró la Declaración del Principio 10 y asegurar la implementación efectiva de los derechos de acceso en la región. Sería la última cita del año 2017, pactada para noviembre en Santiago, la cual definiría el destino del futuro instrumento.

Las delegaciones llegaron a Santiago en un momento de inflexión en el que se les exigía avanzar de manera sustantiva para recuperar el camino que se había perdido en Buenos Aires. Las críticas que habían recibido por la adopción de estándares débiles en materia de información ambiental, aunadas a los cambios de gobierno que se avecinaban en Chile y Costa Rica<sup>14</sup>, hicieron que se redoblaran esfuerzos para adoptar texto y avanzar sustancialmente en la negociación. El fracaso sufrido en Buenos Aires también hizo que la sociedad civil redoblara sus esfuerzos, y que se la jugara por confiar una vez más en que los gobiernos esta vez sí iban a responder al llamado de adoptar un acuerdo garantista y progresivo, al menos en los artículos que se disponían a discutir en la reunión.

Este complejo panorama y la presión política que lo acompañaba al parecer surtió efecto y el Comité de Negociación en Santiago terminó por adoptar varios estándares importantes en materia de acceso a la justicia

---

13. Ver: CEPAL, documento compilado octava versión, diciembre 2017, artículos 7.1 y 7.2.

14. Tanto Chile como Costa Rica se preparaban para un cambio en la presidencia durante el primer semestre de 2018, por lo que para los negociadores era preciso poder concluir la negociación del acuerdo antes del cambio de gobierno.

ambiental<sup>15</sup>. La dinámica de los grupos de trabajo también contribuyó, ya que el grupo sobre justicia ambiental realizó un trabajo importante en el período intersesional. Además, durante la negociación en plenaria se adoptó la práctica de solo poner en pantalla el texto cuando había consenso, lo que para muchos permitió ahorrar valioso tiempo que antes se invertía consignando distintas versiones. Sin embargo, hubo delegaciones, particularmente México, que una vez consignado en pantalla el texto sobre el que había consenso insistieron en agregar modificaciones mostrando signos de inflexibilidad.

En Santiago se lograron resultados sustanciales en varios artículos. En acceso a la justicia ambiental se destacó la adopción de un artículo específico que establece la obligación de las partes de garantizar un entorno seguro y propicio para los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales<sup>16</sup>. El Acuerdo sobre Democracia Ambiental es así un paso fundamental para proteger los derechos humanos y el medio ambiente frente a la grave situación que enfrentan los defensores en la región, tal como lo resaltaron los relatores especiales de Naciones Unidas en 2017.

Asimismo, en Santiago se adoptó un texto que garantiza el acceso a la justicia ambiental<sup>17</sup>, que establece que las partes deben contar con órganos especializados, y que hay una legitimación activa amplia en defensa del medio ambiente, es decir que al ser un derecho colectivo cualquier persona puede acudir a los jueces para su defensa<sup>18</sup>. El articulado sobre acceso a la justicia ambiental también presentó falencias, como el condicionamiento de ciertas obligaciones a las circunstancias nacionales<sup>19</sup>, algo que se incluyó a pedido de México; y la eliminación a la referencia a los principios del derecho ambiental, como el principio de in dubio pro-natura, como parte de los criterios de interpretación.

Sin embargo, en general el balance de la sesión fue positivo y muestra del gran trabajo que la sociedad civil y los países aliados como Chile, Costa Rica, Perú y el Salvador desarrollaron. Además, la delegación de Colombia, que tradicionalmente se había caracterizado por estar en oposición a muchas disposiciones dentro del acuerdo, se mostró mucho más flexible, a excepción de una posición regresiva que presentó cuando se discutió la

---

15. CEPAL, documento compilado octava versión, diciembre 2017, artículo 8.

16. CEPAL, documento compilado octava versión, diciembre 2017, artículo 9.

17. CEPAL, documento compilado octava versión diciembre 2017, artículo 8.1.

18. CEPAL, documento compilado octava versión diciembre 2017, artículo 8.3.

19. CEPAL, documento compilado octava versión diciembre 2017, artículo 8.3.

definición de público<sup>20</sup>. Esta nueva flexibilidad pudo estar influida por un debate convocado en el congreso colombiano a petición de la sociedad civil en agosto de 2017, en el cual se cuestionó a la delegación por su posición regresiva y su reticencia a pronunciarse a favor de un instrumento vinculante.

En esta Octava Sesión de negociación las delegaciones también avanzaron en la negociación del objetivo del acuerdo, las definiciones, los principios, las obligaciones generales y el fortalecimiento de capacidades. En la próxima sesión, la Novena y que se espera sea la última de negociación sustancial a desarrollarse en febrero de 2018 en Costa Rica, los gobiernos terminarán de negociar los artículos pendientes, especialmente aquellos que establecen el andamiaje institucional del acuerdo, incluyendo la reunión de las partes y el mecanismo de cumplimiento. Esta discusión va inminentemente atada a la toma de una decisión final sobre la naturaleza del instrumento de la cual dependerá el éxito o fracaso de este proceso.

## **Lecciones de un arduo proceso de negociación**

Después de un lento comienzo en 2015, en 2017 las negociaciones sobre democracia ambiental en América Latina y el Caribe entraron en una fase definitoria. El establecimiento de grupos de trabajo por cada uno de los derechos de acceso, el trabajo intersesional que estos realizaron, y la incidencia constante de la sociedad civil hicieron que finalmente el proceso empezara a arrojar resultados concretos. Es así como se adoptaron importantes provisiones en materia de participación, justicia ambiental, y especialmente un artículo independiente sobre defensores de derechos humanos ambientales, siendo este el primer instrumento en el mundo que contempla una disposición de este tipo.

Sin embargo, la prisa por avanzar y el temor de los Estados a adoptar estándares que les exijan hacer grandes cambios institucionales ha actuado en desmedro del proceso. Recurrentemente los Estados han solicitado excluir artículos, adoptar estándares más bajos o atar sus obligaciones a la legislación o circunstancias nacionales. Esto fue particularmente claro en los artículos sobre información ambiental aprobados en Buenos Aires y cuyas regresiones disminuirán el impacto del Acuerdo. Además, la reticencia de un grupo pequeño de países a pronunciarse sobre la naturaleza del instru-

---

20. Colombia pidió que la definición de público se restringiera a los nacionales o personas que estén bajo la jurisdicción, lo que restringe la definición que se había manejado hasta el momento en la que por público se entienden todas las personas.

mento ha impactado el capital político de la negociación, que se ha desarrollado por más de tres años “como si” se tratara de un tratado, cuando aún no hay certeza de la naturaleza jurídica del acuerdo.

La participación de la sociedad civil en la negociación del Acuerdo ha jugado un rol fundamental. Dicha participación se ha visto fortalecida con la adopción de modalidades de participación y la creación de la figura de los representantes del público, quienes han ocupado un lugar en la mesa de negociación y han podido presentar las propuestas del público a la plenaria. La alianza de la sociedad civil con gobiernos progresistas también es una lección importante del proceso. Buscar aliados estratégicos que puedan tomar las propuestas de la sociedad civil para llevarlas como propias ante la plenaria, y lograr el apoyo de otros Estados, es clave para lograr mejores resultados cuando se aboga por la adopción de estándares más fuertes. Sin embargo, esta relación de diálogo directo con los negociadores ha hecho que en algunos momentos en los que es necesario emplear estrategias directas de presión la sociedad civil pierda fuerza al continuar anclada a las dinámicas diplomáticas.

El proceso de negociación del Acuerdo sobre Democracia Ambiental en Latinoamérica y el Caribe presenta valiosas lecciones sobre el valor de la participación ciudadana y los logros que se pueden alcanzar cuando hay un trabajo conjunto entre los Estados y la sociedad civil. Sin embargo, también es muestra de las dificultades que se presentan al tratar de materializar el compromiso político de una Declaración en derechos exigibles en un tratado internacional.

Los Estados se encuentran ahora en la recta final de las negociaciones. En unos pocos meses, la región podría tener su primer tratado sobre derechos humanos y medio ambiente. Para garantizar el éxito del proceso es esencial que se adopte un instrumento vinculante, y con mecanismos de cumplimiento y rendición de cuentas que garantice la participación de la sociedad civil. Es momento de exigir que finalmente el compromiso político de Río 1992, reforzado en Río+20, se traduzca en derechos reales para las personas de nuestra región.

## Referencias:

CEPAL (2014) Decisión de Santiago, Cuarta Reunión de los Puntos Focales Designados por los Gobiernos de los Países Signatarios de la Declaración sobre la Aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en América Latina y el Caribe.

CEPAL (2015) Documento Preliminar del instrumento regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe.

CEPAL (2017) Texto compilado por la mesa directiva que incluye las propuestas de texto de los países relativas al documento preliminar del Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe-Octava Versión.

Declaración sobre la aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (2012) A/CONF.216/13.

Defender la Tierra (2017) Reporte Global Witness.

Knox, J. H. (2015), Report on good practices of Governments, international organizations, civil society organizations, corporations and others in the use of human rights obligations relating to the environment, U.N. Doc. A/HRC/28/61.

Orellana, M. (2014) Democracia Ambiental y Desarrollo Sostenible: hacia un Instrumento Regional sobre Derechos de Acceso. Informe Ambiental 2014. Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN).

Severino, T. (2015) Principio 10: Construyendo un Convenio Regional, Informe Ambiental 2015. Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN).

## 4.2

# Derechos indígenas que interpelan a los Estados: territorio y consulta



**Silvina Ramírez**

Abogada y Doctora en Derecho. Profesora de Posgrado de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de Palermo. Dicta clases en diferentes universidades del país y del extranjero. Miembro de la Asociación de Abogad@s de Derecho Indígena (AADI) y del Grupo de Acceso Jurídico a la Tierra del Centro de Políticas Públicas para el Socialismo (CEPPAS).

## RESUMEN EJECUTIVO

A casi treinta años de la formulación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, y a más de una década de la Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas, sus derechos siguen siendo una deuda pendiente para los Estados. Los más problemáticos -por su centralidad para los pueblos indígenas, por su relevancia para el respeto a su identidad- son los que más recurrentemente se incumplen.

Los derechos territoriales y el derecho a la consulta están estrechamente vinculados, e interpelan los modelos estatales latinoamericanos, dado que no sólo deben transformar su matriz, sino que deben admitir cosmovisiones antagónicas en relación a su propia forma de concebir el desarrollo. Este artículo pretende llevar adelante un análisis conjunto de ambos derechos indíge-

nas, tomando como punto de partida el impacto que su goce efectivo produce no sólo en las comunidades indígenas, sino también en los Estados en América Latina y sus gobiernos actuales.

## Introducción

La propiedad comunitaria indígena, o su denominación más adecuada y comprensiva: los derechos territoriales, surgen como una suerte de reparación histórica a tantos siglos de despojos y genocidios. A pesar de que finalmente lograron introducirse y ser reconocidos en el material jurídico internacional, y en los ordenamientos jurídicos de la mayoría de los países latinoamericanos, su efectiva implementación está lejos de alcanzarse. Las razones que explican que los Estados -y sus diferentes gobiernos- a lo largo de casi tres décadas sean tan refractarios a su cumplimiento, reeditan la vieja y conocida historia que aún interesa económicos con racismo y discriminación.

Los territorios reivindicados por los pueblos indígenas en toda la extensión latinoamericana son ricos en “bienes comunes naturales<sup>1</sup>”. Minerales, petróleo, bosques, agua y litio son algunos de ellos, por lo que han sido convertidos en mera mercancía. Algo que se puede vender y comprar y, junto con ellos, deja de tener sentido el respeto a otro tipo de cosmovisión, de cultura, de conformación de la identidad, para dar paso a réditos económicos que avasallan cualquier reclamo por los derechos vigentes.

Sin lugar a dudas el auge de las actividades extractivas, en las últimas décadas, ha signado la relación actual entre pueblos indígenas y Estados, entre pueblos indígenas y gobiernos. Pero esta situación actual no es más que la continuación de una línea histórica que atraviesa un vínculo traumático. Los pueblos indígenas no pidieron la conformación de los Estados modernos, los Estados se construyeron a espaldas de los pueblos indígenas, y el “pecado de origen” de esta relación ha mantenido vigencia hasta nuestros días, bien entrado el siglo XXI.

Paralelamente, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), una herramienta que sigue siendo de avanzada no obstante sus casi treinta años de vigencia, incorpora el derecho a la consulta, lo que lo convierte en una herramienta privilegiada con potencialidades para mutar dicha relación. Los pueblos indígenas, sujetos colectivos y políticos con

---

1. Denominación que utilizaremos a lo largo de este trabajo para referirnos a los usualmente llamados “recursos naturales”.

quienes el Estado coexiste y con quienes debe articular, recuperan su voz y el espacio que habían perdido, pueden y deben hacerse escuchar en las cuestiones que les afecten y, en ocasiones, deben dar su “consentimiento” para que algunas acciones puedan ser llevadas adelante por el Estado.

Específicamente, y en relación a los derechos territoriales, no pueden ser trasladados sin su consentimiento, deben también darlo cuando se trate de megaproyectos de desarrollo de alto impacto, deben autorizar el despliegue de actividades militares o el almacenamiento de materiales peligrosos. En otras palabras, los derechos territoriales y el derecho a la consulta y al consentimiento previo, libre e informado tienen muchos puntos de contacto. No sólo porque ambos se vulneran permanentemente, sino porque el estatus político que significó la inclusión del derecho a la consulta en un instrumento jurídico internacional impactó considerablemente en el goce de los derechos territoriales. El aprovechamiento de los bienes comunes naturales (o explotación de recursos naturales) en territorio indígena debe ser consultado, lo que ha generado escenarios de más incumplimientos, profundización de conflictos y tergiversación de la consulta, hasta tal punto que en algunos contextos ha perdido su fuerza inicial y su capacidad transformadora.

De esta manera, el siglo XXI también encuentra a los pueblos indígenas en situaciones de gran indefensión, a pesar del avance que en materia de derechos puede constatarse. La matriz estatal finalmente se encuentra subordinada a la matriz económica y a la matriz energética. Los parámetros que establecen el “buen desarrollo” son definidos por la sociedad occidental, y los pueblos indígenas son nuevamente sometidos y catalogados como primitivos, atrasados, inmersos en un paradigma que debe ser dejado atrás.

Frente a la ola neo desarrollista se encuentran aún conatos de resistencia de los pueblos indígenas que merecen destacarse. Desde México, Colombia, Ecuador, Bolivia y también Argentina, los pueblos indígenas resisten el avance de un pensamiento –que traduce una ideología determinada- que pretende exterminarlos. En Argentina, la pretensión de “territorios sin indios” vuelve a traer ecos de la conquista del desierto, el despojo vuelve a reeditarse, y la tan postergada construcción de Estados inclusivos, igualitarios e interculturales, más que una deuda pendiente, se asemeja a una utopía en un horizonte lejano.

Sin embargo, los pueblos indígenas viven, recuperan identidad, pelean por sus territorios. Estados que repiensen su relación con los pueblos indígenas, que construyan nuevas instancias de participación, que reflexionen sobre

conceptos medulares tales como autonomía, soberanía, buen vivir, alternativas al desarrollo, etc., sigue siendo una realidad futura y posible.

## Los derechos territoriales en Argentina

El punto de partida para su reconocimiento jurídico en nuestro ordenamiento fue la última reforma constitucional en 1994, y la inclusión del inciso 17 en el artículo 75, en el cual se reconoce expresamente la propiedad comunitaria indígena y se prevé la entrega de otras tierras aptas para el desarrollo. Junto con los instrumentos internacionales vigentes ya mencionados, forma parte del material indiscutible en el que se consagra un derecho medular para los pueblos indígenas.

Las dificultades en su implementación forzaron en 2006 a la sanción de la Ley 26.160, para que contribuyera a disolver los conflictos territoriales, a la vez que iniciara un relevamiento técnico jurídico catastral que pudiera traducirse en un ordenamiento territorial. Esta ley también encontró serios obstáculos para su concreción, principalmente la falta de disposición por parte de las autoridades gubernamentales, lo que forzó tres prórrogas a medida que la ley perdía vigencia y lo que ésta ordenaba no se cumplía (la última prórroga se obtuvo al filo de la pérdida de vigencia de la segunda, en noviembre de 2017, y luego de una amplia movilización de organizaciones indígenas y otros sectores sociales). Los desalojos siguieron sucediendo, el relevamiento se ha llevado adelante muy lentamente y los conflictos territoriales se fueron profundizando.

Frente a este estado de situación, se han redoblado los esfuerzos para hacer efectivos estos derechos en diferentes dimensiones. En la dimensión legislativa, existen ya proyectos que contemplan la regulación de la propiedad comunitaria indígena. La Ley 26.160 ya citada sigue siendo un mero paliativo para una situación que se torna cada vez más compleja y violenta (en Argentina, la disputa por los territorios ha tenido costos en vidas humanas, lo que se ha evidenciado en 2017 con la muerte de dos personas<sup>2</sup> en la Patagonia, cuyo trasfondo precisamente ha sido la lucha por la tierra). Es imprescindible asegurar que una ley nacional pueda contemplar con mayor detalle estos derechos territoriales, principalmente en lo que hace a su titulación colectiva, ingrediente imprescindible para garantizar el goce de este derecho.

---

2. La desaparición y posterior constatación de la muerte de Santiago Maldonado en la comunidad Pu Lof en Resistencia Cushamen, en la provincia de Chubut, y el asesinato de Rafael Nahuel en la comunidad Lafken Winkul Mapu en la provincia de Río Negro, son una muestra palpable del recrudecimiento de la violencia institucional y de la decisión política de NO reconocer derechos indígenas.

En la dimensión judicial, si bien los conflictos que se judicializan llegan a decisiones disímiles -y en ese sentido podemos hablar de “buenas” y “malas” resoluciones judiciales, aquellas protectoras de derechos y otras que los niegan y desconocen- lo cierto es que se va generando una jurisprudencia cada vez más sólida, que garantiza los derechos indígenas vigentes.

En la dimensión práctica, las “recuperaciones” territoriales (catalogadas por lo general como usurpaciones) se han ido multiplicando, frente a la ausencia de una respuesta estatal de regularización de sus territorios, y al incumplimiento por parte de los Estados de sus obligaciones, lo que genera escenarios prácticamente imposibles para los pueblos indígenas, quienes deben tomar medidas que son entendidas y reinterpretadas como ilegales e ilegítimas, lo que da lugar a procesos de criminalización y eventuales represiones.

Las paradojas que enfrentan los pueblos indígenas son notables. El Estado a través de diferentes gobiernos ratifica tratados internacionales, suscribe declaraciones internacionales, incluye en su ordenamiento jurídico doméstico normas expresas que reconocen los derechos indígenas, y sin embargo los vulnera recurrentemente al no construir políticas públicas que contribuyan a garantizarlos. En el caso de los derechos territoriales, es llamativa la ausencia de una política de reordenamiento territorial que tienda a resolver los numerosos conflictos existentes y que involucran no sólo a los pueblos indígenas y el Estado, sino también a campesinos, empresas privadas, terratenientes, etc.

Por otra parte, discursivamente se sostiene desde diferentes instancias estatales la importancia de los pueblos indígenas, el valor de la diversidad, la relevancia de la construcción de interculturalidad, y sin embargo aflora el racismo, la discriminación y nuevas formas de dominación que se traducen en un neocolonialismo del siglo XXI. Ciertamente los pueblos indígenas avanzaron de manera importante en cuanto a reconocimiento de derechos, pero no han alcanzado el reconocimiento concreto por el que siguen luchando. Son más conscientes de ellos, pero no logran que el Estado tome medidas concretas que los protejan.

En el caso de Argentina, las políticas interculturales son excepcionales y el avance de las actividades extractivas es inversamente proporcional a la formulación de políticas específicas. Si bien el reconocimiento judicial existe, en la práctica las titulaciones colectivas son escasas y la violencia ha reemplazado un necesario e insoslayable diálogo intercultural.

A pesar de que la ley de emergencia en materia de posesión y propiedad comunitaria indígena ha sido prorrogada, la falta de voluntad política en el Congreso para el tratamiento de una ley más sustantiva que regule todo el proceso de adjudicación y titulación -y que pondría punto final a las disputas territoriales- atenta contra una protección más efectiva. Si a ello se le suma los hechos de violencia en las provincias patagónicas -que son los que más se han visibilizado en el último año, pero la violencia recorre todas las comunidades indígenas en el país- precisamente por demandas territoriales, el panorama para las comunidades indígenas es preocupante. Y, otra vez, se renuevan los sometimientos, opresiones y persecuciones que han sufrido.

## **El derecho a la consulta y el consentimiento previo, libre e informado**

La consulta a los pueblos indígenas sobre los temas que les afecten convertida en derecho se ha constituido como un punto de inflexión en su relación con el Estado. Ser visualizados -y jerarquizados- como sujetos políticos y colectivos tiene consecuencias políticas y prácticas relevantes para la construcción de Estados interculturales. La consulta, acompañada en algunos casos por el consentimiento, genera un escenario de diálogo intercultural cuyo horizonte es la construcción de consensos.

Sin embargo, a pesar de su importancia, este derecho es vulnerado por el Estado o se distorsiona en su implementación. Desde su creación ha sido tan recurrentemente bastardeado que ha ido perdiendo paulatinamente su capacidad de impacto, y está generando desconfianza en las comunidades indígenas. En Colombia, uno de los primeros países en incorporar este derecho, los pueblos indígenas descreen de su efectividad, cuestionan su forma de implementación y denuncian su utilización para legitimar medidas a través de una práctica que, en definitiva, manipula el proceso<sup>3</sup>.

Un derecho que significó un enorme paso en la inclusión de los pueblos indígenas -con el objetivo de alcanzar la igualdad entre pueblos- ha sido de a poco socavado en sus alcances, generando desconfianza debido a los enormes obstáculos que debe afrontar en toda América Latina. Argentina no es la excepción. Salvo algunos pocos ejemplos en contrario<sup>4</sup>, el derecho

---

3. En Colombia, existen sentencias de la Corte Constitucional y decretos presidenciales que invocan y protegen el derecho a la consulta. Aun así, las actividades extractivas avanzan en territorios indígenas y vulneran el derecho a la autonomía y sus planes de vida.

4. En 2015, la Defensoría del Pueblo de la Nación participó como garante de la consulta por el tendido de fibras ópticas en comunidades indígenas en Jujuy.

a la consulta no se implementa. Recordemos que es una obligación del Estado generar las condiciones para su puesta en marcha. La ausencia de una ley que regule este derecho también es una de las razones que explicaría las dificultades de su aplicación. En América Latina, sólo Perú cuenta con una ley. Su reglamento posterior ha sufrido numerosas críticas por parte de diferentes sectores, principalmente de organizaciones indígenas.

Un punto de discusión al que se debe prestar atención es si debe insistirse en la sanción de una ley que regule el derecho contemplado en el Convenio 169 de la OIT y declaraciones internacionales sobre derechos de los pueblos indígenas, o si para evitar que una potencial ley sea regresiva deben articularse otros mecanismos que obliguen el cumplimiento y que respeten las particularidades de cada pueblo.

Es cierto que el derecho a la consulta es de difícil regulación. Existe una enorme heterogeneidad de los temas a consultar, no surge claramente a quiénes debe consultarse -si a las comunidades indígenas o a sus organizaciones- y el procedimiento también es difícil de establecer, dadas las diferencias existentes entre pueblos. Para superar estos escollos, se están elaborando protocolos de consulta en cada una de las comunidades que respeten las formas organizativas de cada pueblo<sup>5</sup>. Tal vez sea una solución evitar encorsetar el proceso de consulta en una ley y dejar que la diversidad se exprese en instrumentos que puedan adaptar los mecanismos de consulta a las instituciones propias de cada pueblo.

En la actualidad, existe consenso acerca de algunos principios básicos que debe respetar cualquier proceso de consulta (buena fe, respeto de los tiempos requeridos por las comunidades indígenas, respeto de sus formas organizativas, debe ser llevada adelante en idioma indígena, sin coacción, con la suficiente información, etc.), pero aún no existe claridad -ni desde la teoría ni en la praxis- en cuanto a cómo debe construirse un marco regulatorio que asegure su implementación y que vuelva efectivo este derecho.

Existe cada vez menos consenso sobre la necesidad de una ley específica que regule el derecho a la consulta, precisamente para evitar que a partir del trabajo legislativo el derecho se torne regresivo. En otras palabras, que por medio de legislación secundaria el derecho sea limitado, incorporando requisitos, condicionantes, límites que terminen por desvirtuar el derecho.

---

5. Ver el protocolo de consultas de las comunidades de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc "Kachi Yupi / Huellas de la Sal", en donde las propias comunidades establecen el proceso de consulta y consentimiento previo, libre e informado. Disponible en: <https://cl.boell.org/es/2015/12/15/kachi-yupi>

Asimismo, se evalúa la conveniencia de seguir demandando por el derecho a la consulta. En algunos países -y es el caso de Argentina- las comunidades indígenas y organizaciones indígenas sostienen como una de las banderas de su lucha actual alcanzar este derecho. A pesar de que son conscientes de las dificultades y desafíos, estratégicamente demandar por consulta visibiliza la lucha por sus territorios y los sitúa como genuinos interlocutores del Estado.

En otros países, como es el caso de Colombia, la consulta se encuentra enormemente desprestigiada, porque ha sido utilizada para “legitimar” procesos –principalmente los derivados de industrias extractivas- distorsionando sus objetivos, cooptando miembros de comunidades indígenas, utilizando mecanismos poco transparentes para llegar a determinadas decisiones. Por ello, la consulta tiene dos caras: aquella que profundiza la mirada igualitaria sobre los pueblos indígenas y que transita la interculturalidad como un componente imprescindible para la construcción del Estado; y aquella otra que es profundamente instrumental, y que sólo tiene como fin “blanquear” (o legitimar) algunas acciones del Estado, a través de una “sustituta” consulta que no responde a los parámetros básicos establecidos.

En Argentina la jurisprudencia<sup>6</sup> ha protegido este derecho ordenando la consulta cuando ésta no ha sido respetada. Sin embargo, estos pequeños avances son totalmente insuficientes cuando el Estado prácticamente ignora su obligación de llevarla adelante supervisando su cumplimiento. Por otra parte, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH) en su jurisprudencia también ha contemplado el derecho a la consulta. En fallos tan notables como el de *Saramaka vs. Suriname* (2007) incluso ha creado pretorianamente un caso en donde se exige el consentimiento previo, libre e informado.

De todas maneras, ni siquiera las directivas de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) han sido efectivas a la hora de asegurar el ejercicio de este derecho.

## De desafíos e interpelaciones

Argentina y América Latina enfrentan un conjunto de desafíos que surgen precisamente de los derechos vigentes y de las demandas indígenas para

---

6. Ver, por ejemplo, “Pilquiman, Crecencio c/ Instituto Autárquico de Colonización y Fomento Rural s/acción de amparo”, sentencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de 2014. Disponible en: <http://www.saij.gov.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-pilquiman-crecencio-instituto-autarquico-colonizacion-fomento-rural-accion-amparo-fa14000148-2014-10-07/123456789-841-0004-1ots-eupmocsollaf?>

que sus derechos efectivamente sean respetados. Estos derechos, y las realidades de los pueblos indígenas en la mayoría de nuestros países, generan interpelaciones fuertes que golpean la concepción del Estado. Las visiones políticas, sociales y económicas se contraponen configurando escenarios muchas veces conflictivos y con respuestas que se demoran en el tiempo.

Un primer desafío lo representa la estructura básica del Estado y su matriz constitucional. Es imprescindible para Estados como Argentina alimentar la ingeniería constitucional con instancias, herramientas y organizaciones que no sólo reconozcan los derechos indígenas, sino que también generen las condiciones para que los mismos puedan efectivizarse. La matriz constitucional, parasitaria de la matriz liberal del siglo XIX, debe transformarse para permitir que el Estado se configure como aquel genuinamente igualitario e intercultural.

No obstante, ejemplos como los de Ecuador y Bolivia demuestran que los cambios constitucionales son necesarios, pero no suficientes. Constituciones que se convirtieron en un punto de inflexión jurídico en materia de derechos indígenas y transformaciones institucionales han encontrado grandes obstáculos para bajar a tierra lo contemplado normativamente. No se trata entonces sólo de cambios normativos, sino que las transformaciones deben ser más profundas, y están relacionadas con cambios de paradigmas sociales y económicos.

Un segundo desafío es la matriz económica y la matriz energética dominante. Las formas de desarrollo que hoy imperan en América Latina –Argentina no es la excepción– privilegian la obtención de renta de actividades extractivas, en su mayoría desplegadas en territorio reclamado por pueblos indígenas. Esto significa, ni más ni menos, que a pesar del material jurídico vigente que contempla derechos específicos para los pueblos indígenas, entre ellos los derechos territoriales como destacables, estos son vulnerados por ese mismo Estado –y los diferentes gobiernos– que los introducen, permitiendo a su vez que las empresas exploten los recursos naturales violando esos derechos.

Estas tensiones tan evidentes, de enormes contradicciones, conspiran contra una noción básica de igualdad, y con la idea misma de Estado de derecho. Las vulneraciones de derechos envían mensajes confusos a la sociedad, y socavan permanentemente el “estatus” que normativamente han alcanzado los pueblos indígenas.

El tercer desafío está vinculado con el modo en que se ha conformado la sociedad y con un racismo que no ha sido erradicado. La discriminación es

más evidente cuando pueblos “diferentes” tienen pretensiones que afectan intereses con contenido económico. Cuando ello ocurre, se dan fenómenos de estigmatización, estereotipando lo diferente a través de persecuciones que tienen por objetivo deslegitimar los reclamos.

Un ejemplo de ello son los últimos hechos acaecidos en Argentina, en la Patagonia. Los medios de comunicación por primera vez tomaron el tema indígena, pero lo abordaron desde la ignorancia, el prejuicio y los intereses, desestimando sus legítimos reclamos, dudando de ellos, convirtiendo a los actores indígenas en salvajes, violentos y terroristas, y convirtiendo asimismo a los pueblos indígenas y sus derechos en “notas de color” más que en demandas basadas en derecho, con un contenido sustantivo insoslayable.

Un cuarto desafío, más de orden práctico, tiene que ver con la puesta en marcha de políticas que garanticen los derechos, en un contexto atravesado por paradojas, desconocimientos y contradicciones. No es posible afirmar que todos los derechos indígenas son completamente desconocidos y vulnerados. Siempre es posible encontrar grietas o fisuras en las estructuras estatales que permiten incidir, impactar y promover cambios.

Sin embargo, políticamente -en general en América Latina y particularmente en Argentina- el panorama presenta múltiples aristas que hacen más esforzado el cumplimiento de esos derechos. Y como ya se hizo notar, los derechos territoriales y el derecho a la consulta son aquellos que generan más controversias y que son más difíciles de implementar. Paralelamente, son en la actualidad los derechos más relevantes para los pueblos indígenas, porque no pueden seguir existiendo como pueblos –pierden identidad- sin sus territorios. La consulta, por su parte, vehiculiza el derecho territorial porque les permite decidir sobre el uso (licitaciones, concesiones, ventas, etc.) del territorio. Si bien este derecho no está vinculado únicamente a tierra y territorio, cuando de derechos territoriales se trata adquiere otro significado, porque ambos derechos se encuentran íntimamente vinculados.

Tampoco es casual que los derechos más recurrentemente vulnerados sean, en Argentina y en toda América Latina, el derecho a la propiedad comunitaria indígena y el derecho a la consulta y el consentimiento previo, libre e informado. Se impone realizar una lectura completa de las razones de la violación a estos derechos, no sólo para entender la magnitud de los problemas que enfrentan los Estados y los pueblos indígenas, sino principalmente para buscar caminos que ayuden a superarlos.

## **Cómo enfrentar -y superar- los desafíos en Estados del siglo XXI**

Existe un nexo entre racismo y discriminación, formas de desarrollo y estructuras estatales que contemplan -o ignoran- la diversidad. Estas últimas, derivadas de algunas concepciones sobre el Estado y la sociedad, traducen finalmente las visiones que se impusieron históricamente y que gestaron Estados que dieron siempre la espalda a los pueblos indígenas.

Es imposible pensar que mágicamente se abandonará el racismo, se superará la discriminación y se respetarán formas alternativas al desarrollo predominante. Sin embargo, sí es posible empezar a transitar caminos que tiendan a encontrar salidas a estas aparentes “encerronas”. No debe olvidarse que hasta bien entrado el siglo pasado prácticamente no existía un reconocimiento jurídico de los derechos, que es en 1957 cuando la OIT elabora el Convenio 107 inmerso en un paradigma integracionista que fue superado treinta años después por el Convenio 169, de tinte pluralista. Y que a partir de ese momento en América Latina gran parte de sus constituciones incorporan los derechos indígenas a sus textos.

No se ha avanzado de la manera deseable, pero se han dado los primeros pasos hacia cambios de modelo estatal. En primer lugar, se debe ser consciente de las limitaciones que imponen los actuales marcos normativos, inmersos en un paradigma obsoleto que se ha sostenido a lo largo de las décadas. Por ello, deben reformularse desde las bases las estructuras estatales, de tal modo que tenga cabida pensar en nuevas formas estatales, así como en nuevas formas de sociedad.

En segundo lugar, la legislación secundaria es perfectible –cuando existe- y debe repensarse un nuevo paquete legislativo que desarrolle lo expresado en tratados internacionales y en las constituciones. Si bien existen riesgos de que éstas intenten limitar los derechos, su ausencia deja el espacio o bien para interpretaciones encontradas, o bien se presentan como la excusa perfecta para no avanzar en el desarrollo del derecho constitucional.

En tercer lugar, deben repensarse los marcos teóricos y las nociones de soberanía, autonomía, buen vivir, desarrollo, etc. Si de lo que se trata, entre otras acciones y nociones, es de superar los actuales modelos estatales, deben nutrirse con conceptos renovados que hagan posible la coexistencia en un mismo espacio geopolítico de pueblos diferentes, con bagajes culturales, filosofías, espiritualidades y creencias diversas. En definitiva, éste es el desafío más sustantivo.

De la mano de una nueva teoría debe diseñarse una agenda con acciones concretas, que vincule dicha teoría con la praxis. No es posible seguir denunciando los incumplimientos estatales, continuar enarbolando “la brecha de implementación” existente entre derechos y realidad, bregar por Estados inclusivos y no avanzar en medidas concretas que vayan generando modos de relacionamiento que puedan dar vuelta la página de nuestra historia.

Ya ha sido mencionada, pero es preciso volver a señalar, la relevancia de un reordenamiento territorial que ponga blanco sobre negro los territorios reivindicados por las comunidades indígenas, y que avance con la titulación colectiva. Por otra parte, acciones concretas como el relevamiento técnico jurídico catastral -que se está realizado en forma parcial y que lleva años de atraso- se incluyen dentro de este reordenamiento, que debe poner punto final a las disputas por territorio en Argentina. Una ley de propiedad comunitaria indígena que pueda clarificar el contenido y alcances de este derecho contribuiría, en gran medida, a despejar el camino para llegar a resultados concretos que dotarían de genuina autonomía a los pueblos indígenas.

La judicialización de los conflictos también se ha convertido en una herramienta que puede potenciar la protección de los derechos. Si bien la jurisprudencia es dispar, alcanzar ciertas decisiones favorables en sede judicial va generando un “estado de situación” que favorece la efectivización de derechos. En ese sentido, es importante seguir acudiendo a la justicia a pesar de que muchas veces ésta es utilizada para criminalizar los reclamos. Se debe seguir invocando los derechos precisamente para que un Estado democrático y “de derecho” se haga cargo de sus responsabilidades y compromisos.

La concientización de las organizaciones indígenas en materia de derechos ha jugado, y juega, un papel central en las transformaciones pendientes. Las comunidades indígenas y sus organizaciones se han vuelto actores centrales en los procesos de lucha, resistencia y demanda al Estado y los diferentes gobiernos. Van visibilizando cada vez más las vulneraciones y los despojos que sufren, sumando a otras organizaciones y sectores de la sociedad en este proceso.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse que una resistencia firme por parte de los sectores indígenas y una voluntad política de no reconocer sus derechos ha generado escenarios de violencia, represión y muerte que tienen una preocupante tendencia a profundizarse si no se llevan adelante las acciones consignadas que, en definitiva, puedan alcanzar un diálogo intercultural entre las partes.

Finalmente, cualquier camino que se tome para dar respuestas a los conflictos y reconocer derechos debe contemplar una etapa de diálogo entre Estado y pueblos indígenas. Aunque discursivamente el “diálogo intercultural” está presente en las diferentes instancias estatales, en las acciones concretas está muy lejos de producirse. El Estado niega permanentemente a los pueblos indígenas como interlocutores legítimos<sup>7</sup>. Tal vez éste sea el mayor desafío: que los pueblos indígenas sean considerados como iguales, con capacidad para resolver y decidir sobre sus formas de vida, que sus miradas influyan e impacten en las agendas de gobierno, y que un diálogo intercultural permanente se traduzca en acciones concretas enmarcadas en los derechos indígenas vigentes.

---

7. En Argentina, si bien se conformó en el actual gobierno el Consejo Consultivo y Participativo de los Pueblos Indígenas, éste tiene un rol relativo en las decisiones gubernamentales. Es consultado aleatoriamente, y su participación en las discusiones de las diferentes instancias estatales que afectan a los pueblos y comunidades indígenas es dispar. Otra vez, si bien el Estado y los gobiernos han incorporado instancias formadas por referentes de pueblos indígenas, es discutible si éstas son utilizadas para legitimar acciones o si efectivamente su cosmovisión impacta en las medidas que se toman, con el objetivo genuino de construir interculturalidad.



## 4.3

# Audiencias públicas, de su trascendencia discursiva hacia un horizonte de eficacia vinculante



**Cristian Hernán  
Fernández**

Abogado y docente UBA.

## RESUMEN EJECUTIVO

La experiencia nos enseña que las audiencias públicas son concebidas por las empresas, consultoras y autoridades de aplicación de la normativa ambiental como meros obstáculos para el progreso de obras o actividades riesgosas. Uno de los principales desafíos para la sociedad civil consiste en evitar que se utilice al instituto de audiencia pública y a la participación ciudadana como simulacros y excusas formales para legitimar decisiones ya adoptadas por gobiernos con anterioridad al debate y al control social de la información.

En este contexto, ha llegado el momento de interrogarnos seriamente acerca de si el efecto no vinculante de la audiencia pública es constitucional o, si por el contrario, dicho efecto no se adapta a nuestro texto fundamental.

## Información y participación

El derecho administrativo contempla a la audiencia pública como una herramienta de participación que tiene lugar en ciertos procesos de toma de decisiones, pero con una extensión limitada<sup>1</sup>. La convocatoria a la audiencia y la participación en la misma implica el cumplimiento del debido proceso adjetivo<sup>2</sup>.

Para el derecho ambiental, la celebración de una audiencia pública constituye una de las formas de garantizar la participación ciudadana para el ejercicio del derecho-deber constitucional a un ambiente sano y sustentable. En efecto, todos los ciudadanos no sólo tenemos derecho a vivir en un ambiente sano y sustentable sino también el deber de protegerlo. Así lo establece nuestro texto constitucional en su art. 41. Para cumplir con ese deber, necesitamos no sólo contar con información adecuada y suficiente sino también hacernos oír. Justamente, el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo enlaza el acceso a la información pública con la participación social. En este contexto, es clave el rol de las audiencias públicas para entablar un debate robusto acerca de si estamos dispuestos a admitir los impactos y daños ambientales que implicarán obras o actividades riesgosas para nuestro entorno.

La Ley General del Ambiente (LGA) también se refiere a la participación sobre la base de información. En relación al control sobre el desarrollo de actividades antrópicas, debe promoverse “la participación social en las decisiones fundamentales del desarrollo sustentable” (art. 10 LGA). Todo habitante tiene derecho a obtener de las autoridades la información ambiental que administren y el deber de éstas es proporcionar tal información (art. 16 LGA). Asimismo, toda persona tiene derecho a opinar en procedimientos administrativos que se relacionen con la preservación y protección del ambiente (art. 19 LGA), de participar en audiencias públicas frente a actividades que puedan generar impactos negativos y significativos sobre el ambiente (art. 20 LGA) y en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental (art. 21 LGA).

La participación ciudadana en la defensa del ambiente no puede ser menospreciada pues en ella reside un inmenso poder. Pero para que dicha participación tenga lugar, es necesario contar con información. El axioma según el

---

1. CARNOTA, W. Las audiencias públicas en causas ambientales, Revista de Derecho de Daños, Ed. Rubinzal Culzoni, p. 350.

2. Art. 1 inc. f) Ley 19.549.

cual "el pueblo quiere saber de qué se trata", aquí adquiere una magnitud distinta, ya que sólo quien conoce puede participar de manera eficaz<sup>3</sup>.

Los principios de la audiencia pública son el debido proceso, la publicidad, la oralidad, la contradicción y la participación.

El debate público mejora sin dudas la legitimidad de las decisiones al requerir criterios comprensivos de las distintas posiciones para arribar a un consenso entrecruzado que, si bien no conducirá a lo que cada uno desea individualmente, permitirá en cambio lo que todos deseamos, es decir, vivir en una sociedad ordenada sobre la base de un criterio más realista de justicia<sup>4</sup>.

Horacio Rosatti pone de relieve que "desde el punto de vista gnoseológico la audiencia pública es el procedimiento que permite exponer, intercambiar y refutar opiniones técnicas y, como consecuencia, ratificar las percepciones iniciales de sus partícipes o bien modificarlas como consecuencia del debate. Es el mecanismo apto no solo para salir de la ignorancia sino también para construir alternativas que permitan formular una síntesis que dé cabida a la mayor cantidad posible de opiniones diferentes pero no contradictorias"<sup>5</sup>. Este Ministro de la Corte Suprema explica que la vinculación entre la participación en las decisiones relacionadas a las políticas públicas y el fortalecimiento de la democracia ha sido remarcada en numerosos instrumentos internacionales suscriptos por la Argentina, entre los que cabe destacar a la Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (XI Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Lisboa, Portugal, 25 y 26 de junio de 2009, Capítulo primero, puntos 2 y 3) y el Código Iberoamericano del Buen Gobierno, respaldado por la XVI Cumbre Iberoamericana (Uruguay, noviembre de 2006, especialmente regla 11.7 y regla IV.35).

La mirada de Agustín Gordillo enseña que al Estado "le conviene hacer tantas audiencias públicas como materialmente pueda, como mejor sustento fáctico y jurídico de sus decisiones, como mayor búsqueda y obtención de consenso en la opinión pública, como respaldo ante la sociedad de la legitimidad y eficacia de sus decisiones, y hasta como consolidación de su imagen ante la opinión pública en el cumplimiento de las funciones que la ley le ha encomendado<sup>6</sup>."

---

3. SABSAY, D. A.; Di Paola, M. E., La participación pública y la nueva ley general del ambiente; ADLA 2003-C, 3771.

4. RAWLS, J. (2001) *Justice as Fairness. A restatement*, Harvard University Press.

5. Fallos CSJN, Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros el Ministerio de Energía y Minería s/ amparo colectivo, 18/8/2016. Voto del Dr. Rosatti. Considerando 16.

6. GORDILLO, A., El procedimiento de audiencia pública, Régimen de la Administración Pública, Año XVIII - N° 214, p. 7.

La ausencia de convocatoria de una audiencia pública implica la necesaria paralización del procedimiento de análisis de riesgos ambientales y autorización estatal. Ello es precisamente lo que sucedió en el célebre caso “Villivar Silvia Noemí c/ Provincia del Chubut y otros s/ amparo”<sup>7</sup>. La decisión judicial en el citado amparo ambiental consistió en paralizar toda obra o acto a ejecutarse en el emprendimiento minero Cordón Esquel por parte de Minera El Desquite hasta tanto se cumpliera con la audiencia pública prevista en la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de la provincia de Chubut. El citado caso revela la importancia de que las autoridades den cumplimiento con la legislación ambiental nacional convocando siempre a audiencias públicas. En rigor, la autoridad ambiental no puede optar entre hacer y no hacer pues no estamos en presencia de una facultad discrecional. La aplicación de la ley es obligatoria de manera que si la audiencia pública es omitida, el procedimiento de licencia ambiental será nulo<sup>8</sup>.

Asimismo, corresponde señalar que, en el marco de una evaluación de impacto ambiental o del ordenamiento ambiental del territorio, la realización de audiencias públicas en forma previa a la ejecución de un emprendimiento resulta relevante a fin de conocer las objeciones, interrogantes y propuestas alternativas del público<sup>9</sup>.

## **Más allá de la formalidad. El caso de las represas sobre el Río Santa Cruz**

Nuestro Máximo Tribunal, al referirse a audiencias públicas, tiene dicho que “...elevados fines institucionales presuponen condiciones de cumplimiento imprescindible, si lo que genuinamente se persigue es profundizar el fiel ejercicio de derechos por parte de los ciudadanos en una sociedad democrática, y no acrecentar por parte de los poderes políticos su catálogo formal de instituciones nominales vaciadas de todo contenido, que únicamente aumentan sus credenciales democráticas y que solo pretenden legitimar decisiones verticales tomadas con anterioridad<sup>10</sup>.”

---

7. Fallos 330:1791.

8. SACRISTÁN, E., Audiencia pública y otros procedimientos consultivos en el dictado de actos administrativos de alcance general (Nulidades por su omisión), Derecho Administrativo, Abeledo Perrot, p. 169 y sig.

9. FALBO, A. (1997) Procedimiento administrativo de impacto ambiental y audiencias públicas: análisis de un caso de tendido eléctrico, JURISPRUDENCIA ARGENTINA, Abeledo Perrot, Volumen IV, p. 1023 y sig.

10. Fallos Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina (CSJN) (18/08/2016) Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros el Ministerio de Energía y Minería s/ amparo colectivo. Voto del Dr. Rosatti. Considerando 16.

Este es uno de los principales desafíos que se nos presenta a la sociedad civil: evitar que se utilice al instituto de audiencia pública y a la participación ciudadana como simulacros y excusas formales para legitimar decisiones ya adoptadas por gobiernos con anterioridad al debate y al control social de la información. Reconozco que no es una tarea sencilla pero tampoco es imposible.

La nulidad del procedimiento de análisis de impacto ambiental no sólo se da en caso de que la audiencia pública no sea convocada, sino que también ocurre cuando, durante el desarrollo de la misma, no se garantiza una participación integral o con posterioridad a la misma no son refutadas en forma adecuada las objeciones planteadas por la ciudadanía. Para graficar estas ideas me referiré a la audiencia pública vinculada al proyecto denominado “Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz”.

El miércoles 14 de junio de 2017 el Ministerio de Energía y Minería de la Nación publicó en su portal web el Estudio de impacto ambiental de los “Aprovechamientos hidroeléctricos del río Santa Cruz presidente Dr. Néstor Carlos Kirchner y gobernador Jorge Cepernic” a ser considerado en la audiencia pública que tuvo lugar en el Congreso de la Nación los días 20 y 21 de julio de 2017. El Estudio de Impacto Ambiental consta de miles de páginas de información compleja que involucra a áreas técnicas específicas (geología, ingeniería, biología, etc.). Es evidente que el lapso de un mes resultó insuficiente para que la sociedad civil pudiera leer, efectuar consultas a expertos y analizar semejante volumen de información que, por otra parte, el Estado y las empresas tuvieron en su poder durante meses o, incluso, años. Así, se generó un verdadero desequilibrio en el debate que merece un proyecto energético que podría significar la extinción de una especie endémica como el Macá Tobiano, la inundación de áreas prioritarias e irremplazables para la biodiversidad y el retroceso de los glaciares que conforman el Campo de Hielo Patagónico Sur, entre otros daños ambientales permanentes e irreversibles señalados por las organizaciones no gubernamentales (ONG).

Durante la audiencia pública que tuvo lugar en el Congreso no estuvo presente la Administración de Parques Nacionales, de manera que no pudo oír a la ciudadanía ni contestar sus interrogantes e inquietudes. Su ausencia fue notoria y criticada puesto que las represas podrían afectar al Parque Nacional los Glaciares, al Parque Nacional Monte León y al Parque Nacional Patagonia. No olvidemos que el Parque Nacional los Glaciares fue declarado sitio de Patrimonio Mundial por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas

en inglés) debido al interés glaciológico y geomorfológico que posee, a su impresionante belleza y a la presencia de fauna en peligro de extinción.

En lugar de escuchar las objeciones de los expositores, contestarlas y brindar su opinión sobre la incidencia y afectación de las represas sobre áreas protegidas, la Administración de Parques Nacionales eligió el silencio como idioma. Mientras tanto, vía satélite desde El Calafate, una valiente guarda parques rompió el silencio de las autoridades de las que depende y destacó la responsabilidad en la conservación de un patrimonio de la humanidad, la afectación de las fuentes laborales provenientes del turismo y la importancia de no dejar las convicciones en la puerta de una oficina pública<sup>11</sup>.

De la presentación efectuada en la audiencia pública por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) surge que este organismo técnico no contó con tiempo suficiente para elaborar un dictamen integral y profundo, puesto que el Estudio de Impacto Ambiental le fue notificado el 12 de junio de 2017 y su respuesta data del 28 de junio de 2017. En rigor, el IANIGLA puso de relieve que no fue evaluado el impacto en los glaciares que conforman el Campo de Hielo Patagónico Sur y sugirió que existen importantes inconsistencias y omisiones en la información relativa a los glaciares de la cuenca del río Santa Cruz, lo cual debería ser objeto de un estudio específico<sup>12</sup>.

Con posterioridad a la audiencia pública, el informe producido por el Ministerio de Energía y Minería de la Nación solo hizo referencia a las presentaciones realizadas por 14 personas que representan a asociaciones, todos a favor del proyecto. Entre ellas, el Comité Argentino de Grandes Presas, la Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica, la Asociación de Transportistas de Energía Eléctrica y la Cámara Argentina de Consultoras de Ingeniería, entre otros. Sin embargo, durante el desarrollo de la audiencia hablaron 117 personas, la mayor parte en contra del proyecto hidroeléctrico. Lejos de tratarse de una cuestión menor, esta circunstancia pone de relieve la ausencia de una valoración equilibrada y una reflexión que atienda a las preocupaciones de la sociedad civil. Ello constituye un vicio en tres elementos esenciales del acto administrativo: la causa, el procedimiento y la motivación (art. 7 inc. b, d, e de la Ley 19.549). Estos vicios significan la nulidad del procedimiento llevado a cabo y revelan que el análisis de ries-

---

11. Versión Taquigráfica Cámara de Senadores de la Nación, Audiencia pública "Aprovechamientos hidroeléctricos del Río Santa Cruz", 20/07/2017, discurso de Mariana Martínez, guarda parques del Parque Nacional los Glaciares, p. 111 y 112. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=oDYOC1iCz0o&t=79s>

12. Versión Taquigráfica Cámara de Senadores de la Nación, Audiencia pública "Aprovechamientos hidroeléctricos del Río Santa Cruz", 20/07/2017, discurso de Lucas Ruiz, Dr. en Ciencias Geológicas, investigador del CONICET en el IANIGLA, p. 71 y 72. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=19363&v=QJHdeCTgAs](https://www.youtube.com/watch?time_continue=19363&v=QJHdeCTgAs).

gos ambientales no fue considerado en este caso una cuestión prioritaria y estratégica en base a la cual adoptar políticas en materia energética. En sentido contrario, se subvierte el orden natural y lógico de la deliberación pública sobre derechos de incidencia colectiva. Desde las esferas del poder político, se adopta una decisión sin fundamentos energéticos ni ambientales y luego se convoca a la ciudadanía y a las ONG a brindar su opinión sobre un proyecto que ya fue definido antes de celebrarse el proceso participativo en el seno del Congreso de la Nación que ordena la Ley de Obras Hidráulicas. Así, todo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y participación ciudadana se convierte en un mero formalismo vacío de contenido que sólo es útil para justificar y dar una apariencia de legalidad a una decisión ya tomada. Desde luego que tal situación es inadmisibles por resultar violatoria de la LGA y de normas internacionales que receptan la participación ciudadana como un eje clave en cualquier decisión gubernamental de impacto en el entorno. En efecto, estamos en presencia de una violación del orden público ambiental ya que el camino hacia una democracia participativa exige mucho más que el cumplimiento de las formas.

## **Coordenadas para una participación ciudadana integral**

De la lectura integradora del Principio 10 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, arts. 2, 4, 10, 16, 19, 20, 21, 32 LGA, Ley 25.831, art. 41 de la Constitución Nacional, art. 23 de la Convención Americana de Derechos Humanos y art. 25 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticas surge la trascendencia de una participación ciudadana integral y estratégica y también se desprende la necesidad de debatir en forma robusta y reflexiva los impactos ambientales de una mega obra. Para hacerlo, se necesita seguir las siguientes coordenadas:

- Amplia publicidad y difusión de la convocatoria a audiencia pública y del reglamento que se aplicará durante la misma;
- Celebración de la audiencia pública en el día, horario y lugar más conveniente y de fácil acceso al público. Aprovechar el sistema de teleconferencias para que mayor cantidad de ciudadanos puedan participar desde zonas de influencia directa o indirecta del proyecto o actividad en cuestión;
- Acceso a la información temprano, efectivo y claro a fin de identificar preventivamente los elementos de riesgo que puedan vulnerar derechos de los eventuales afectados desde un prisma social, económico

y ambiental. Sin participación social informada en forma previa la audiencia carece de sentido;

- Informalismo a favor del ciudadano expositor. Cualquier duda interpretativa sobre las reglas de la audiencia, debe ser interpretada en clave favorable a la ciudadanía y a la mayor participación posible;
- Plazo razonable entre la publicación de un estudio de impacto ambiental y la convocatoria a audiencia pública. El plazo razonable debe contemplar no sólo la oportunidad real de leer un estudio de impacto ambiental de actividades u obras riesgosas para el ambiente que puede constar de miles páginas con información técnica y científica, sino también de procesar y analizar en detalle esa información. Si no se garantiza un plazo razonable entre la publicación del estudio de impacto ambiental y la audiencia pública, se favorecerá una conversación pública desigual afectando en el proceso aquella “credencial democrática” que pretenden ostentar los proponentes del proyecto productivo, tecnológico o extractivo en cuestión;
- Debate sobre los riesgos de la obra o actividad para la salud humana, para la biodiversidad, para el patrimonio natural y cultural, sin olvidar contemplar los derechos de las comunidades futuras. Ponderación de costos y beneficios, necesidad y análisis de alternativas;
- Preguntas que deberían plantearse para determinar si se trata de un aporte a un verdadero desarrollo integral: ¿Para qué? ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿De qué manera? ¿Para quién? ¿Cuáles son los riesgos? ¿A qué costo? ¿Quién paga los costos y cómo lo hará?<sup>13</sup>;
- Consulta a la mayor cantidad posible de organismos técnicos independientes y ONG. Es crucial un control social interdisciplinario y que la palabra circule en forma proporcional entre todos los asistentes, evitando así el monopolio de la misma por parte de especialistas y burócratas para promover un diálogo igualitario de saberes. Garantizar la pluralidad de visiones fortalece la deliberación pública;
- Sincerar los aportes de expertos de manera de conocer las vinculaciones que han tenido en el pasado con los interesados en la ejecución del proyecto en cuestión<sup>14</sup>. Ello colabora con la transparencia y

---

13. "Laudato Sí", Carta encíclica del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común, párr. 185.

14. BERROS, M. V. (21/11/2017) Apuntes para democratizar decisiones colectivas que afectan la naturaleza, LA LEY, suplemento de Derecho Ambiental, Año XXIV N° 2, p. 2.

legitimidad de las opiniones expertas permitiendo conocer al público desde qué lugar se pronuncian los expositores técnicos;

- Excluir del procedimiento de análisis de riesgos ambientales y de la audiencia pública a aquellos funcionarios públicos que en el pasado hubieran actuado como consultores, gerentes o empleados de aquellas empresas vinculadas con la actividad u obra peligrosa. De esta manera se evitarán conflictos de intereses y se asegurará que no se comprometa en el asunto la ética pública (arts. 13 y 15, Ley 25.188);
- Obligar a todos los organismos públicos vinculados o impactados de alguna manera por la obra o actividad a asistir a la audiencia pública y brindar su opinión institucional al respecto;
- Otorgar un lugar especial en la discusión a los habitantes locales y participación en acciones de seguimiento y monitoreo<sup>15</sup>;
- Brindar espacio para que los ciudadanos, además de plantear objeciones al proyecto, obra o actividad, puedan formular interrogantes específicos a la autoridad de aplicación ambiental. Tales interrogantes, de ser posible, deberán ser respondidos durante el mismo desarrollo de la audiencia, en forma previa a su conclusión. Si eso no sucediera, deberán ser respondidos en el informe posterior. El objetivo de esta coordinada es que la audiencia pública se convierta en la herramienta preponderante para resolver incertidumbres y controversias científicas;
- Difusión en medios públicos y online del debate ocurrido durante la audiencia pública a fin de que la opinión pública pueda conocer los distintos argumentos expuestos y formar su propia mirada del asunto;
- Existencia de una instancia de reflexión y reformulación de políticas extractivas, productivas y/o energéticas luego del debate público;
- Dotar de eficacia vinculante a las audiencias públicas.

Las coordinadas descriptas nos acercan a decisiones participativas basadas en un riguroso escrutinio ambiental a través del cual se podrán ponderar los impactos en función de la intervención de variadas opiniones y disciplinas.

---

15. "Laudato Sí", Carta encíclica del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común, párr. 183.

Es deseable que se instale un debate público sobre el rol y trascendencia de la audiencia pública como dispositivo jurídico para la reducción de riesgos y que las mejores ideas que surjan de ese debate sean plasmadas en una ley de presupuestos mínimos de audiencias públicas en materia ambiental.

## **Audiencia pública y eficacia vinculante**

Si bien es cierto que, según la literalidad de la LGA, la opinión u objeción de los participantes de la audiencia no es vinculante para las autoridades convocantes; también cabe ponderar que “en caso de que éstas presenten opinión contraria a los resultados alcanzados en la audiencia o consulta pública deberán fundamentarla y hacerla pública” (art. 20 LGA). En rigor, el Estado no puede discrecionalmente cerrar sus ojos frente a las críticas y actuar como si nunca hubieran existido, sino que debe responder a éstas con solvencia técnica y brindando información ambiental fehaciente que diluya los temores sociales sobre determinada actividad peligrosa.

Más allá de la salvedad planteada por la LGA sobre la obligación de brindar fundamentos frente a las objeciones ciudadanas, entiendo que ha llegado el momento de interrogarnos seriamente acerca de si el efecto no vinculante de la audiencia pública es constitucional o, si por el contrario, dicho efecto no se adapta a nuestro texto fundamental. A primera vista, esta pregunta podría parecer provocadora. Quizás porque siempre hemos repetido por inercia la letra de la LGA en forma mecánica cuando establece que la audiencia pública carece de efecto vinculante. Sin embargo, al contrastar el art. 20 de la LGA con los principios de política ambiental (art. 4 LGA), el art. 41 de la Constitución Nacional y otras normas internacionales podremos apreciar que el interrogante formulado tiene plena lógica. Del diálogo de fuentes normativas surge que la protección del ambiente no es un monopolio estatal sino que es un deber que involucra a la ciudadanía toda. Así se desprende del art. 41 de nuestra ley fundamental y ha sido explicado por la Corte Suprema en el caso “Mendoza Beatriz” sobre la limpieza y saneamiento de la Cuenca Matanza-Riachuelo. A saber: “La tutela del ambiente importa el cumplimiento de los deberes que cada uno de los ciudadanos tienen respecto del cuidado de los ríos, de la diversidad de la flora y la fauna, de los suelos colindantes, de la atmósfera. Estos deberes son el correlato que esos mismos ciudadanos tienen a disfrutar de un ambiente sano, para sí y para las generaciones futuras, porque el daño que un individuo causa al bien colectivo se lo está causando a sí mismo. La mejora o degradación del ambiente beneficia o perjudica a toda la población, por-

que es un bien que pertenece a la esfera social y transindividual”<sup>16</sup>. ¿Cómo es posible ejercer ese deber si la defensa ciudadana del entorno se reduce a un rol testimonial o discursivo?

La instancia de participación ciudadana se encuentra estrechamente vinculada con los principios precautorio y preventivo (art. 4 LGA). Imaginemos que del diálogo entablado entre la ciudadanía y la autoridad ambiental en el marco de una audiencia pública surgieran incertidumbres científicas o, tal vez, certezas acerca de daños irreversibles. Existe evidencia que sugiere que la participación informada de la ciudadanía en etapas tempranas de la toma de decisiones en materia ambiental contribuye a prevenir futuros conflictos ambientales<sup>17</sup>.

Supongamos que el Estado avanzara de todas formas con la obra o actividad bajo pretextos económicos, energéticos o productivos relativizando los riesgos, como si las voces ciudadanas nunca hubieran sido oídas. Todo por el simple hecho de que el art. 20 de la LGA dice que “la opinión u objeción de los participantes no será vinculante para las autoridades convocantes”. Semejante conducta implicaría contradecir el deber de política ambiental de “prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente” (art. 2 inc. g LGA) y los principios precautorio y preventivo. También significaría desconocer la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica que el segundo párrafo del art. 41 de nuestra Constitución impone a las autoridades. Aquí reside una nueva tensión entre el efecto no vinculante previsto por el art. 20 de la LGA y nuestro texto constitucional.

La doctrina especializada detiene su mirada en la salvedad que efectúa el art. 20 de la LGA en su última parte respecto de las opiniones contrarias a los resultados alcanzados en la audiencia, advirtiendo que el apartamiento de esas opiniones debe darse desde un punto de vista técnico y legal<sup>18</sup>. En esta línea de pensamiento, si no se brindaran razones suficientes que permitieran refutar desde una perspectiva científica las objeciones y advertencias ciudadanas, el procedimiento de evaluación de impacto ambiental u ordenamiento ambiental del territorio en cuestión no debería prosperar. Así, aprobar una obra u actividad riesgosa luego de una audiencia pública en la que se presentaron serios fundamentos en contra que no fueron refu-

---

16. Fallos: 326:2316. Considerando 18.

17. TORRES, V. Acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales en América latina y el Caribe. Situación actual, perspectivas y ejemplos de buenas prácticas, serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 151, Naciones Unidas, CEPAL, p. 7.

18. TERZI, S., Participación ciudadana a diez años de la Ley 25.675 (su tratamiento en Río+20), Revista de Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, p. 183 y sig.

tados por los organismos estatales configuraría un acto viciado de nulidad. En la práctica, ello implica reconocer posturas opositoras y cuestionadoras eficaces. A partir de estas ideas, una interpretación armónica de la LGA y de la Constitución Nacional, permite concluir que se configura un efecto vinculante que viene a garantizar la legalidad, el debido proceso y una auténtica y eficaz participación ciudadana. En efecto, esa participación es consustancial a la eficacia jurídico-ambiental<sup>19</sup>. Debe darse una efectiva intervención de los particulares en el camino de formación de la decisión estatal ya que su amplio reconocimiento es la esencia del procedimiento ambiental<sup>20</sup>.

Los tratados internacionales de derechos humanos, que gozan de jerarquía constitucional, reconocen diversos mecanismos de participación pública. En este sentido, la Convención Americana sobre los Derechos Humanos contempla en su art. 23 el derecho de participar en los asuntos públicos, mientras que el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, en su art. 25, hace lo propio en relación con el derecho que tienen los ciudadanos para participar en la discusión de los asuntos públicos. Con ello, se pretende el logro de un ejercicio del poder más justo y equitativo y un mayor involucramiento de la ciudadanía en los asuntos públicos.

El presidente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, durante la inauguración de la Oficina de Justicia Ambiental, efectuó una crítica al poder político en materia de protección del ambiente destacando que “los gobiernos que deberían tener estados activos en este campo practican el dejar hacer y dejar pasar. Se ocupan de las próximas elecciones y no de las próximas generaciones. Es falso prometer un futuro a los jóvenes si no nos ocupamos de la cuestión ambiental”<sup>21</sup>. Coincido con esta lectura de la realidad. Asimismo, el fuerte lobby de las empresas de agroquímicos, petroleras, mineras, hidroeléctricas, entre otras industrias contaminantes, se enfoca en la rentabilidad actual de sus actividades olvidando la mayoría de las veces la herencia ambiental que recibirán las generaciones venideras. En este contexto, adquiere relevancia la propuesta de modificar el texto del art. 20 de la LGA y dotar de eficacia vinculante a las opiniones de la sociedad civil, pues éstas abrirán el juego a miradas diferentes que equilibrarán la balanza de la inmediatez que caracteriza a políticos y empresarios.

---

19. RODRIGUEZ, M., La participación ciudadana consustancial a la eficacia jurídico-ambiental, Revista de Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, p.105.

20. Fallos Suprema Corte de la provincia de Buenos Aires, “Rodoni, Juan Pablo y otros c/ Municipalidad de Bahía Blanca s/ amparo, medida cautelar de no innovar –recurso de inaplicabilidad de ley-”, 3/03/2010.

21. Disponible en: <http://www.cij.gov.ar/nota-13263-Ricardo-Lorenzetti--Es-falso-prometer-un-futuro-a-los-j-venes-si-no-nos-ocupamos-de-la-cuesti-n-ambiental-.html>

La mirada social contemplará los derechos de quienes aún no han nacido, dando así cumplimiento con el principio de equidad intergeneracional (art. 4 LGA). Es imprescindible que se oigan voces que expresen y cuestionen las necesidades presentes a la luz del derecho al paisaje, a la flora, a la fauna y a la biodiversidad de las futuras generaciones.

Ríos de tinta se han escrito sobre la importancia de la participación social informada en la toma de decisiones sobre políticas públicas. Sin embargo, si no otorgamos efecto vinculante a opiniones ciudadanas fundadas en ciencia y pruebas, el rol de las audiencias públicas y el espacio de debate robusto que deberían significar se ve totalmente desdibujado.

La experiencia nos enseña que las audiencias son concebidas por las empresas, consultoras y autoridades de aplicación de la normativa ambiental como meros obstáculos para el progreso de obras o actividades riesgosas. No comprenden todavía, tal como explicó la Corte Suprema en el caso “Salas”, que la tutela del ambiente no significa detener el progreso sino hacerlo más perdurable en el tiempo de manera que puedan disfrutarlo las generaciones futuras<sup>22</sup>.

Si en verdad nos interesa que el mandato constitucional de no comprometer a las futuras generaciones, el derecho-deber ciudadano a preservar un ambiente sano y sustentable y el deber estatal de protección del patrimonio natural, cultural y de la diversidad biológica no se conviertan en una mera expresión de deseos, es crucial repensar y resignificar la audiencia pública a la luz de lo que demanda una democracia participativa. Para hacerlo y que exista una verdadera incidencia de la sociedad en las decisiones de política ambiental, es necesario que las opiniones de la ciudadanía excedan el rol discursivo. El camino a seguir es reclamar con fervor la eficacia vinculante de la participación ciudadana informada. El lugar es aquí. El momento es ahora.

---

22. Fallos 332:663, Considerando 2.



# Herramientas para un desarrollo justo



5





## 5.1

# Una crítica a la economía verde



### Diálogo con Lili Fuhr

Fundación Heinrich Böll, Jefa del departamento Ecología y Desarrollo Sustentable de la Fundación en Berlín. Lili Fuhr estudió Geografía, Ciencias Políticas, Sociología y Estudios Africanos en Colonia, Tübingen, Strasburgo y Berlín. Desde 2006 se desempeñó en diferentes posiciones dentro la fundación. En 2008 asume como jefa del departamento Ecología y Desarrollo Sustentable de la Fundación en Berlín con enfoques en política climática internacional y recursos naturales.

### RESUMEN EJECUTIVO

A continuación, se refleja una conversación entre Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y Lili Fuhr quien dirige el Departamento de Ecología y Desarrollo Sostenible en la Fundación Heinrich Böll, con sede central en Berlín, Alemania.

Fuhr es co-autora -junto a Thomas Fatheuer y Barbara Unmüßig- de "Kritik der Grünen Ökonomie" ("Dentro de la economía verde. Promesas y trampas") obra en la que se proponen explorar los supuestos básicos de la economía verde, sus hipótesis y las soluciones que propone, para ilustrar y criticar sus efectos en la práctica.

***La "economía verde" es un concepto que considera que la economía podrá resolver los problemas ambientales continuando en la misma actual senda, con énfasis en un crecimiento eco-***

***nómico de carácter “verde” que mejore la eficiencia y minimice el consumo de recursos. De acuerdo a su análisis sobre economía verde efectuado en Kritik der Grünen Ökonomie, esta posee varios puntos ciegos y remite a una visión optimista, casi-romántica de las relaciones sociales, ignorando enraizadas estructuras de poder económico y político. En su visión ¿cómo condicionan/operan las actuales estructuras vigentes de poder económico y político que no son abordadas por el concepto de “economía verde”?***

Vivimos en tiempos de desigualdades extremas: solo ocho personas, de hecho, ocho hombres, poseen la misma riqueza que los 3600 millones de personas que conforman la mitad más pobre de la población mundial (según las cifras de Oxfam). La tierra es un recurso particularmente valioso: el europeo medio necesita 1.3 hectáreas -dos campos de fútbol- para producir todos los alimentos y otros productos que consume cada año. Esto es, aproximadamente, seis veces más de lo que está disponible para cada bangladesí. Casi el 60% del área consumida por los europeos se encuentra fuera de la Unión Europea.

También vivimos en tiempos de fusiones y adquisiciones globales extremas en el mundo corporativo. El año 2017 marcó el cuarto año consecutivo en que éstas superaron los \$3 billones (según el Grupo ETC). Durante el año pasado, fueron noticia especialmente las megafusiones de agronegocios a lo largo de toda la cadena de valor, incluida la maquinaria agrícola y las compañías de fertilizantes.

La riqueza, el poder y el control sobre los recursos y la “big data” se concentran en muy pocas manos, y esta concentración aumenta cada vez más. El impacto inmediato de este poder corporativo se comprueba cuando las políticas no actúan respetando el interés público y no protegen nuestros derechos básicos, incluidos los derechos de las minorías sociales; sino que solo protegen los intereses preestablecidos y lucrativos de sectores con poder y dinero. Cualquier protesta o acción que pretenda reclamar esos derechos y libertades básicos se enfrenta con una creciente represión. Los espacios para la sociedad civil se están reduciendo, las y los defensores de los derechos humanos y ambientales están siendo procesados, criminalizados y muchos son asesinados.

Las soluciones que ofrece la economía verde son ciegas a estos desafíos y luchas políticas. Pero también ignoran cuestiones políticas muy básicas, como los sistemas y regímenes políticos que necesitan implementar estas soluciones, y las relaciones de género que juegan un rol importante en los problemas pero también en las soluciones. Dos ejemplos para ilustrar este punto:

Ejemplo 1: la fe en la innovación tecnológica es muy importante para las promesas de la economía verde. No cabe duda de que necesitamos innovación en todos los niveles – el social, cultural y tecnológico- para lograr una transformación global. Sin embargo, la innovación, particularmente la de naturaleza tecnológica, siempre debe ser juzgada dentro de sus contextos sociales, culturales, ambientales y políticos. Después de todo, la innovación no es automática ni es una conclusión inevitable. Está conformada por los intereses y las estructuras de poder de los actores sociales.

Por lo tanto, muchas innovaciones no contribuyen a una transformación fundamental, sino que legitiman el statu quo y, a menudo, extienden la vida de los productos y sistemas que ya no son aptos para el futuro. La industria del automóvil, por ejemplo, está produciendo mayor cantidad de motores de consumo eficiente de combustible, pero también vehículos más grandes, más potentes y más pesados que nunca. No se trata de vender coches eléctricos como LA solución a la crisis climática. Al mismo tiempo, ha demostrado ser altamente innovador en manipular las pruebas de emisiones, como lo demostró recientemente el llamado "Dieselgate" (el escándalo de emisiones contaminantes de vehículos Volkswagen). Además, está reemplazando los combustibles fósiles por biocombustibles que son altamente problemáticos, tanto social como ecológicamente. Tenemos que preguntarnos honestamente: ¿podemos esperar que tal industria asuma un rol de liderazgo en una transformación que reestructurará radicalmente nuestro sistema de transporte, en detrimento de los vehículos de motor privados y en detrimento de quienes producen estos automóviles y ganan buen dinero por ello?

Ejemplo 2: a las personas que son expulsadas de sus tierras no les importa si esto sucede debido a una mina de carbón, a una gran presa hidroeléctrica o a un parque eólico de gran escala. Una industria que produce energía renovable no es necesariamente socialmente justa o éticamente mejor que la economía basada en energías fósiles cuando se trata de proteger los derechos a la tierra y de implementar el consentimiento libre, previo e informado.

***¿Desde su perspectiva, cómo es posible construir una economía con menos bienes materiales y una perspectiva distinta, en un mundo donde prima la inequidad y la injusticia social y ambiental?***

Uno de los primeros y más importantes pasos es adoptar una noción que yo llamaría "realismo radical". Me refiero a que muchas de las soluciones y alternativas que consideraríamos como ecológicas y socialmente justas, a primera vista pueden parecer ingenuas, políticamente irreales o inclu-

so románticas, porque en este momento solo las implementan muy pocas personas y a escala local. Pienso en las variaciones de una economía de intercambio, como la agricultura apoyada por la comunidad, los sistemas agro-ecológicos o las prácticas de “residuos cero”. Llevar estas ideas a una mayor escala en combinación con una salida gradual de los combustibles fósiles parece hoy en día mucho más realista -incluso desde un punto de vista de factibilidad política- que continuar realizando negocios poco eficientes con el despliegue masivo de tecnologías disruptivas, como la geoingeniería o la biología sintética. Creo que un mundo de injusticia climática, donde millones de refugiados están huyendo y un puñado de naciones poderosas y tecnológicamente avanzadas y sus aliados corporativos controlan el termostato global, es mucho más irreal e ingobernable que uno en el que recuperamos el control de nuestros recursos naturales, ecosistemas, derechos básicos y libertades.

La pregunta es: ¿quién se beneficia y quién pierde? La existencia de un pequeño estado insular es negociable, pero el estilo de vida estadounidense no lo es. En este momento, el problema es que aquellos que se benefician del statu quo también se beneficiarán de una economía verde y sus soluciones tecnológicas. Entonces, la razón por la que no estamos progresando no es debido a la carencia de ideas. Es la falta de voluntad política lo que nos está deteniendo -o más bien, la masiva voluntad política de que continuemos por el camino del crecimiento y los arreglos tecnológicos.

El “realismo radical” es importante para la comprensión de una ecología política con sustento, que no se acobarde ante preguntas incómodas, y que busque consenso en la sociedad, para lograr una transformación social y ecológicamente justa. Es por eso que en nuestro libro determinamos la necesidad de una repolitización de las políticas ambientales y un retorno al término “ecología política”, como un modo de comprender los complejos vínculos entre la política y la ecología, y entre los humanos, como parte de la naturaleza. Replantear los problemas de esta manera podría dar mayor prioridad a la política ambiental y la gobernanza sobre los intereses económicos. La interacción entre las innovaciones sociales, culturales y tecnológicas debe ganar más atención. Las tecnologías, y especialmente su impacto social y ecológico, deberían estar sujetas a un amplio debate y control democrático. Un enverdecimiento de la economía a través de la conservación de los recursos, las energías renovables, las tecnologías eficientes y los incentivos económicos efectivos, como los impuestos, es innegablemente una parte de la solución. Sin embargo, el proyecto de una transformación socio-ecológica global debe ir mucho más allá: debe cuestionar el poder establecido, priorizar los procesos y estructuras de toma de decisiones democráticamente legitimados y centrarse en el cumplimiento

de los derechos ambientales y humanos fundamentales. La reversión de la tendencia tendrá que ser más radical que las propuestas de la economía verde: exigirá pasión y optimismo, e implicará controversia y lucha. El libro "La economía verde por dentro - promesas y trampas" pretende ser una contribución a esta búsqueda global.

***¿Cómo pensar esta nueva economía en escenarios con sociedades en las que grandes sectores de la población aún no tienen acceso, por ejemplo, al consumo de electrodomésticos o automóviles, y ansían tenerlos? ¿Cómo convencerlos de que es necesario reducir su consumo si lo valoran y desean?***

Los conceptos de la economía verde que criticamos son, en gran medida, promovidos por naciones ricas e industrializadas como Alemania, organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, hoy ONU Ambiente), y algunas economías emergentes como Brasil. A los países del sur global se les asigna más bien el rol de "receptores" en este contexto; se supone que deben implementar los conceptos, incluyendo la provisión de sus tierras para cultivos bioenergéticos, sus bosques para compensaciones de carbono, sus ecosistemas para créditos de biodiversidad y sus minerales para las tecnologías de comunicación y las energías renovables.

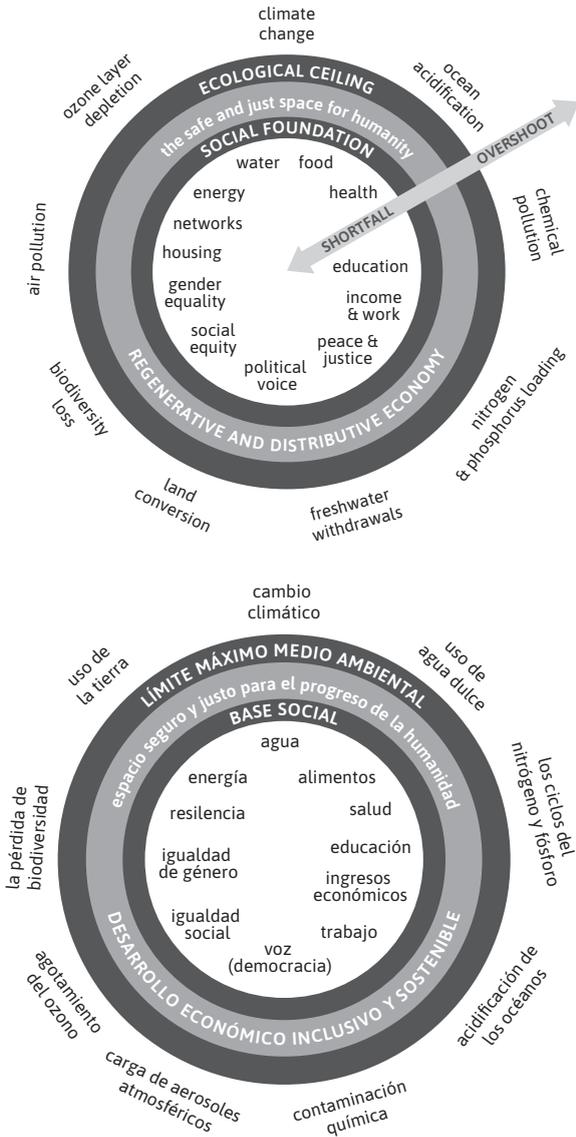
En nuestro libro nos referimos al concepto de la "economía del donut", desarrollado por la economista Kate Raworth, quien construye su teoría sobre el concepto de "límites planetarios". La crisis global es mucho más que una crisis climática. El enfoque de "límites planetarios", ampliamente reconocido en la actualidad, fue establecido por el Centro de Resiliencia de Estocolmo (Stockholm Resilience Center<sup>1</sup>). El mismo ha identificado tres áreas donde ya hemos excedido los límites seguros en el campo de la ecología: cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación por nitrógeno (particularmente a través del uso de fertilizantes en la agricultura).

Kate Raworth desarrolla su trabajo desde el concepto de "límites planetarios", profundizándolo, al incorporar la idea de justicia social: garantizar que nadie sea privado de sus derechos y necesidades esenciales (desde alimentos y vivienda hasta asistencia sanitaria y participación política), asegurando que colectivamente no sobrepasemos los sistemas que sustentan la vida en la Tierra, nuestros llamados límites planetarios (como ser: clima estable, suelos fértiles y una capa protectora de ozono); la idea del "donut"

---

1. <http://www.stockholmresilience.org/>

de “límites sociales y planetarios” de Kate Raworth es un enfoque para enmarcar ese desafío.



“Donut” de la Economía Circular: el espacio gris claro es el que podemos progresar como sociedad, sin poner en peligro nuestro propio futuro.

***La tecnología es un agente esencial en cualquier modelo social, económico y cultural. Sin embargo, desconoce los contextos culturales, políticos y ambientales, e ignora además las estructuras de poder en las que está inserta. ¿Cómo adecuarla en una propuesta de cambio que trascienda un paradigma de economía verde?***

Como dije antes: por supuesto, necesitamos innovación y necesitamos tecnologías antiguas y nuevas para resolver la multitud de problemas ecológicos y sociales en el mundo. Pero la clave es la integración social de estas tecnologías. El desarrollo actual de tecnologías nuevas, y potencialmente muy poderosas y destructivas, está ocurriendo mucho más rápido que el desarrollo de capacidades adecuadas para la evaluación de la tecnología y la gobernanza, tanto a nivel de la sociedad civil como a nivel político (nacional, internacional y global). Tenemos que aprender a preguntarnos no solo qué problema puede resolver esta tecnología, sino también a qué más podría potencialmente llegar y conducir. ¿Cuál es el verdadero potencial de transformación? ¿Quién se beneficia y quién pierde? ¿Cuáles son las necesidades reales de recursos? ¿Podría causar daños irreversibles? ¿Podría realmente remodelar las relaciones de poder que dominan hoy nuestro mundo?

El enfoque de no hacer daño y el principio de precaución son ciertamente dos conceptos muy importantes cuando se trata de evaluar tecnologías. Un signo alentador en los últimos años ha sido el hecho de que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó el Mecanismo Internacional de Facilitación de Tecnologías (TFM por sus siglas en inglés), el cual incluye un foro de múltiples partes interesadas en discutir asuntos tecnológicos, así como también respecto a los riesgos y las oportunidades de las tecnologías emergentes para los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015-2030 de la ONU. Sin embargo, para que esto funcione correctamente, necesitamos una sociedad civil activa en todas las disciplinas. Precisamos que el movimiento ambientalista trabaje con los defensores de los derechos digitales, el movimiento de mujeres, los sindicatos y muchos otros grupos si queremos tener alguna posibilidad de no solo mantenernos actualizados en la agenda que las corporaciones establecieron, sino también desempeñar un rol importante en la conformación de nuestro debate global sobre qué tecnologías queremos y necesitamos para un futuro justo y sostenible.

***Para lograr una transformación socio-ecológica integral que cuestione el poder establecido, que dé prioridad a procesos de toma de decisiones democráticas legítimas y se centre en el cumplimiento de derechos ambientales y humanos fundamentales, en lugar de inversiones que intensifican el actual modelo, ¿cuál es el lugar de los movimientos***

## ***sociales, ciudadana/os y ambientales en este debate y los procesos de lucha y resistencia?***

La transformación social y ecológica que necesitamos es impensable sin una sociedad civil fortalecida y crítica. Los movimientos sociales deben jugar un papel importante. Pero como ya mencioné anteriormente, éstos afrontan una fuerte resistencia y represión, y los espacios para la sociedad civil se están reduciendo en todas partes.

Desafortunadamente, también hay luchas hacia adentro, entre las organizaciones de la sociedad civil y los movimientos en torno a estas cuestiones. La sociedad civil no está unida en lo que respecta a la economía verde. En nuestro libro describimos la experiencia de participar en 2012 en la gran marcha en Río de Janeiro, durante la Cumbre Río+20, donde se estableció la economía verde como un nuevo paradigma global. Decenas de miles de personas salieron a la calle para protestar contra esta "economía verde". No fueron las corporaciones del petróleo, el carbón o las agroindustrias las que movilizaron a los manifestantes, sino movimientos sociales y organizaciones no gubernamentales (ONG), predominantemente del sur global, incluidas algunas de nuestras organizaciones socias. Estas protestas contra la visión de una economía verde provocaron una respuesta dividida. ¿No deberíamos estar dirigiendo todos nuestros esfuerzos hacia la superación de la economía de combustibles fósiles? ¿No es la economía verde exactamente lo que el movimiento ambientalista ha estado exigiendo durante décadas? Muchos grupos ecologistas dominantes tenían poco conocimiento de los manifestantes y se sintieron traicionados.

La pregunta central es qué significa, y cómo el concepto de una economía verde es explicado en la realidad por actores clave como el Banco Mundial, la OCDE y los "think tanks" basados en negocios, que en la actualidad son quienes enmarcan la comprensión de la mayoría de la gente respecto a la economía verde. Nos guste o no, sigue siendo un tema polémico. ¡Y eso en sí mismo no es negativo! Creo que debemos asumir los conflictos políticos subyacentes y enfrentarlos cara a cara. Al determinar quiénes son los perdedores y los ganadores, y al traer luz a la caja negra de la formulación de políticas impulsadas por intereses particulares, podremos comenzar a reunir las mayorías políticas que necesitamos para una transformación real.

## 5.2



**Nahuel Alejo Cáceres**

Asistente Clínica Jurídica. Abogado (UBA) con orientación en Derecho Internacional Público. Realizó las Prácticas Profesionales de la carrera Abogacía en el área de Patrocinio Jurídico Gratuito de FARN, donde actualmente se desempeña como ayudante del equipo docente. También realiza tareas de voluntariado dentro de la fundación, relacionadas a áreas de investigación legal.



**Daniela González Greco**

Asistente Clínica Jurídica. Abogada (UBA) con orientación en derecho internacional público. Actualmente, se encuentra cursando una maestría en Estudios Internacionales (Ucema). Posee experiencia en el sector público y en organizaciones no gubernamentales.

# Clínica Jurídica de Derecho Ambiental UBA-FARN: la formación práctico-jurídica en materia ambiental. Casos 2017

## RESUMEN EJECUTIVO

En el presente artículo se describe el trabajo realizado dentro de la Clínica Jurídica con énfasis en la importancia que representa la formación jurídica en derecho ambiental y una breve descripción de la modalidad de trabajo llevada a cabo durante el periodo 2017.

El objetivo de la Clínica es atender las necesidades de la ciudadanía en materia ambiental promoviendo el desarrollo jurídico de la misma. A partir del año 2006 FARN, en conjunto con la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, ofrecen asesoramiento jurídico gratuito para reclamos relacionados con problemáticas ambientales.

## Metodología de trabajo

Desde 2006, a partir de un Convenio entre la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y FARN opera la Clínica Jurídica, cuyo objetivo principal es trabajar sobre casos de problemáticas socio-ambientales.

Se trata de un curso anual que fomenta la formación profesional de estudiantes, futuros abogados. La dinámica de trabajo se desarrolla en cuatro grupos de cuatro o cinco alumnos cada uno. A efectos de que puedan tener las herramientas necesarias para trabajar sobre los distintos casos, una vez por semana tienen clases teóricas, donde se abordan distintas temáticas, todas relacionadas con la cuestión ambiental y dictadas por profesionales especializados en cada materia, lo que genera que el contenido sea mucho más rico y profundo.

Existen actualmente dos modalidades mediante las cuales los alumnos reciben los casos sobre los cuales trabajan. Por un lado, mediante consultas externas que implica que cualquier persona puede acercar su preocupación a FARN, a través del sitio web<sup>1</sup> y con ello se los contacta para luego tener una entrevista personal y diseñar, conjuntamente con el equipo docente, las estrategias a desarrollar. La otra modalidad está dada por casos que son de relevancia para FARN y sobre los cuales se busca trabajar en profundidad.

Otra de las herramientas que ofrece esta práctica jurídica son las visitas de campo. Cuando existen lugares afectados por problemas ambientales que puedan ser accesibles, los alumnos con los docentes y los consultantes visitan personalmente el sitio para tener una visión más acabada de la problemática que están abordando. Ello permite tener un contacto más directo con la realidad.

## Asesoramiento durante el año 2017

Por medio del formulario de consulta online, durante 2017 ingresaron 16 consultas nuevas, mientras que se trataron 17 casos propuestos por FARN, de todos estos hay actualmente 31 casos activos.

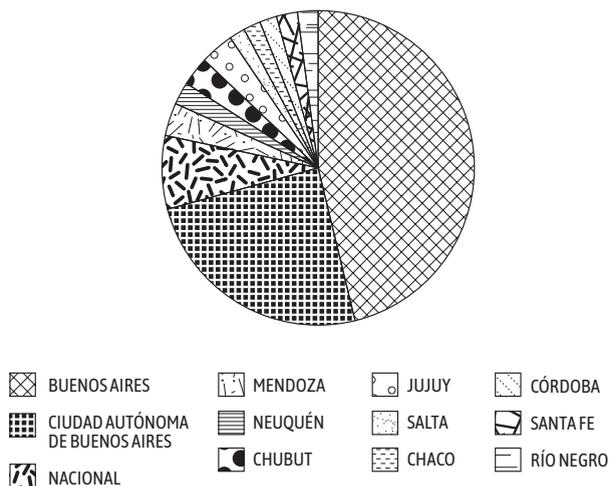
Por lo tanto, los alumnos llevan 31 casos ingresados en 2017 y 33 de años anteriores, dando un total de 64 casos activos. De estos casos, hay 29 que son de provincia de Buenos Aires, 12 de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y el resto son de otras provincias (ver Gráfico).

---

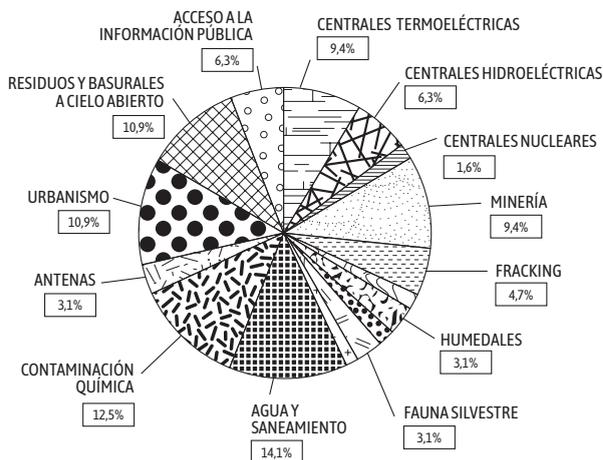
1. <https://farn.org.ar/archives/Campañas/clinicajuridica>

Los temas más recurrentes fueron basurales a cielo abierto, contaminación del agua, minería y el desarrollo de infraestructura energética no sustentable (ver Gráfico).

### Distribución geográfica de los casos



### Distribución de las temáticas de los casos abordados



Durante el desarrollo del curso los alumnos también realizaron trabajos de investigación sobre una temática en particular a su elección, algunos de los cuales están expuestos a continuación.

- **Marina Jimena Luiz** - *“Estudio acerca del panorama de la protección y conservación de los humedales en Argentina”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Estudio-Humedales.-Marina-J.-Luiz.pdf>
- **Joel Lopez** - *“Ley de Basura Cero: Desafíos y perspectivas luego de una década”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Basura-Cero.-Joel-Lopez-05-07-17.pdf>
- **Rocío Goyanes** - *“Agroquímicos en Argentina: En busca de políticas efectivas para la protección de los Derechos Humanos y el Ambiente”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Agroquímicos-en-Argentina-Rocio-Goyanes.pdf>
- **Nahuel Alejo Cáceres** - *“Ley de semillas, proyectos de modificación. Marco normativo en otros países. Implicancias del nuevo marco. OGM.”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Trabajo-de-Investigación-Nahuel-Alejo-Cáceres.pdf>
- **Catalina Biglieri** - *“Problemática Ambiental en el Barrio Las Praderas”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Biglieri-Catalina-TP-Investigación-Final-PDF.pdf>
- **Ariana Lucero** - *“Transformadores con PCB en Posadas, Misiones”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Transformadores-con-PCB-Posadas-Misiones.-Ariana-Lucero.pdf>
- **Alejandra Di Fabio** - *“Protección del Arbolado Público y Privado”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Arbolado-Público-y-Privado.-Alejandra-Di-Fabio.pdf>
- **Paula Cardella** - *“Agroquímicos en Quimilí - Santiago del Estero”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Cardella-Paula.-Agroquímicos-Santiago-del-Estero.-15.11.pdf>
- **María Celeste Romero** - *“La carencia de Espacios Verdes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”* <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2018/02/Espacios-Verdes.-María-Celeste-Romero.pdf>

Durante 2017 los casos con mayor desarrollo para destacar fueron los que se explican brevemente a continuación.

## **Amicus curiae por amparo ambiental en Laguna de los Pozuelos**

Muy cerca de Laguna de los Pozuelos, ubicada en la provincia de Jujuy y protegida especialmente mediante normas tanto nacionales como internacionales, está en agenda el desarrollo de un nuevo proyecto minero denominado Mina Chinchillas. Éste persigue una ambiciosa producción de plata, estaño y zinc, pero preocupa enormemente el hecho de la proximidad a un humedal de envergadura tal como lo es la Laguna en cuestión.

Laguna de los Pozuelos es un Monumento Natural y es considerada Sitio Ramsar (humedal de importancia a nivel internacional). Pretender llevar a cabo actividad minera en la zona afectaría a toda la biodiversidad que allí se alberga. Frente a esta amenaza, en una primera instancia ajena a la labor de la Clínica Jurídica, los vecinos de la cuenca presentaron un amparo con el objetivo de conseguir que las obras dejen de desarrollarse sin la debida tutela ambiental.

Fue entonces, en el marco de dicha causa, que desde la Clínica Jurídica se trabajó en un borrador de amicus curiae, esto es, una presentación ante el Tribunal, como terceros ajenos al litigio, a efectos de colaborar técnicamente. Así, se logró hacer esta presentación desde FARN, conjuntamente con Greenpeace Argentina, Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas y Fundación Yuchán. El amicus curiae fue debidamente presentado por ante el Juzgado Federal N°1 de la provincia de Jujuy con la carátula: *“MERCEDES MAIDANA, FLORENCIA CARI SOLIS contra ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES Y OTROS sobre AMPARO AMBIENTAL (Expte. N° 10813/2017)”*.

La importancia de haber trabajado en la elaboración de un amicus curiae es fundamental para la Clínica ya que es uno de los instrumentos más utilizados en materia ambiental para poder participar de alguna manera en causas que afectan al ambiente. Con esta presentación no sólo se buscó destacar la necesidad de protección de la biodiversidad de la zona sino también la relevancia de un efectivo proceso de participación ciudadana<sup>2</sup>.

---

2. Trabajo realizado con la colaboración de un alumno egresado de la clínica. Más información en: <https://farn.org.ar/archives/23061>.

## **Instalación de centrales térmicas en la provincia de Buenos Aires**

Ante la crisis energética que aqueja a nuestro país, una de las soluciones propuestas por los organismos gubernamentales ha sido el desarrollo de proyectos de centrales termoeléctricas, que son las que producen energía mediante combustibles fósiles tales como carbón, gasoil o fuel oil, que son quemados para convertir agua en vapor para mover turbinas conectadas a generadores de electricidad. Este tipo de usinas se utiliza en Argentina desde 1916 y actualmente hay en existencia once usinas, que generan más de 500MW, catorce que producen entre 100 y 500MW, y más de veinticinco con una potencia menor a los 100MW.

Este tipo de producción energética es extremadamente conflictiva desde el punto de vista ambiental ya que, además de perpetuar el uso de combustibles fósiles, lo cual contradice la declarada intención nacional y mundial de promover energías limpias y renovables, deja una enorme cantidad de pasivos ambientales que amenazan los ecosistemas donde se sitúan, además de la salud de las comunidades que albergan estas centrales. Durante la producción de energía de tipo termoeléctrica se generan como residuo grandes cantidades de cenizas (considerada un residuo peligroso), gases de efecto invernadero (carbono, metano y óxido nitroso) y agua en elevada temperatura resultante del vapor utilizado para mover las turbinas de la central (que de ser reinsertada en el ecosistema sin tratamiento genera grandes daños en la fauna y la flora).

Alertados por la planificación gubernamental que incluía este tipo de centrales, FARN propuso a un grupo de estudiantes que indaguen sobre el funcionamiento de este tipo de centrales, la normativa que las regula, los organismos gubernamentales encargados de controlarlas y ejecutarlas, así como también las licitaciones públicas destinadas a la instalación de este tipo de centrales. También los alumnos asistieron a las consultas realizadas por vecinos de Luján, Pilar y Escobar, quienes se preocuparon por las noticias que anunciaban la instalación de centrales cerca de sus viviendas y el gran impacto que estas podían ocasionar.

Los estudiantes de la clínica realizaron sendos pedidos de información a la Secretaría de Energía Eléctrica de la Nación, al Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) y a la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), a efectos de que informen sobre la cantidad de centrales en funcionamiento en el país, su ubicación, datos sobre su funcionamiento, empresas adjudicatarias y si estas habían sido sometidas a evaluaciones de impacto ambiental o auditorías.

Con la información proveída por los organismos requeridos se pudo asesorar a los vecinos que realizaron consultas por la instalación de centrales cerca de las localidades de Lujan, Escobar y Pilar, constatándose así la deficiencia en los procesos de habilitación de dichas centrales, ya que no se había realizado una audiencia pública previa, como lo ordena la Ley General de Ambiente en emprendimientos que puedan afectar los ecosistemas colindantes y se habían realizado rezonificaciones para adecuar el planeamiento urbano a conveniencia de la instalación, ignorando incluso ordenanzas municipales. A raíz de esto, elaboraron boletines de prensa expresando su preocupación ante la irregularidad en el cumplimiento de la normativa vigente, la falta de controles públicos y el riesgo que representan este tipo de usinas para las poblaciones cercanas<sup>3</sup>.

Es destacable la labor que se realiza dentro de la Clínica de FARN orientada a la normativa relacionada a la generación de energías, ya que ante el contexto nacional que exige un cambio en la matriz energética es importante alertar sobre los daños que puede ocasionar una producción sin una planificación sostenible en el plano ambiental, sin el estricto respeto de los procesos legales necesarios y la participación de las comunidades involucradas.

## Conclusiones

Damos a conocer el informe anual de lo desarrollado en un año más de labor de la Clínica Jurídica en FARN que, año tras año, genera una gran satisfacción a los partícipes. El trabajo de la Clínica es sumamente importante en tanto permite a futuros profesionales del Derecho sumergirse en la práctica de un área del Derecho novedosa, como lo es el Derecho ambiental. Entonces, la tarea es también formar a estos futuros profesionales con una visión amplia del Derecho y brindarles las herramientas necesarias para que puedan pensar y desarrollar una visión humanista, basada en la protección y promoción de los derechos humanos fundamentales.

Por otra parte, con lo expuesto en este artículo, se puede dar cuenta de lo esencial que se vuelve el trabajo elaborado por la Clínica para el trabajo global de FARN, la que, además de sus distintas actividades, desde hace años promueve la protección ambiental en el ámbito de la justicia.

---

3. "Vecinos de Zona Norte alertan sobre instalación de planta termoeléctrica en zona prohibida" link: <http://farn.org.ar/archives/23141>

"ALERTA: ¿TERMOELÉCTRICAS RURALES?" link: <https://farn.org.ar/archives/22972>

Comprender que el cuidado del ambiente es verdaderamente una cuestión de todos puede ser la llave para avanzar en su sustentabilidad. Es preciso tener en cuenta también que la protección ambiental debe ser amplia y trae aparejadas cuestiones políticas, económicas, sociales y culturales complejas. Los temas desarrollados por la Clínica así lo demuestran. Consecuentemente, trabajar sobre casos ambientales es trabajar al mismo tiempo todas esas otras cuestiones. Para ello se necesita gente capacitada y eso es lo que genera el espacio de la Clínica todos los años.

## 5.3

# Género, ambiente y cambio climático: co-beneficios de una nueva perspectiva



**María Julia Tramutola**

Directora de Desarrollo Institucional, FARN. Posgrado en Dirección de Organizaciones sin Fines de Lucro (UdeSA). Curso de Posgrado en Economía Ambiental, Facultad de Economía (UCA). Diseñadora gráfica (UBA). Es fundadora y fue directora ejecutiva de Revista Ecosistema (2009-2016). Actualmente es parte de un programa de género y financiamiento climático, iniciativa conjunta de WEDO (Women's Environmental and Development Organization) y BothENDS.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente artículo analiza las cuestiones de ambiente y cambio climático bajo una perspectiva de género, en función de evidenciar la relevancia de este eje transversal a la hora de formular políticas públicas relacionadas a dichas temáticas. De acuerdo a los diversos autores consultados para la elaboración del mismo, destacando que aún las investigaciones a nivel mundial sobre el tema son escasas, los efectos del cambio climático dejan al descubierto las desigualdades por cuestiones de género y las relaciones de poder basadas en esta falta de equidad, siendo indispensable tener en cuenta las mismas en la elaboración de las soluciones a nivel regional.

El texto ahonda en los siguientes lineamientos: la relación del género femenino con el ambiente, las situaciones que originan, afirman y perpetúan la desigualdad entre hombres y mujeres (dimen-

siones productivas, reproductivas y de distribución de roles), las vulnerabilidades sociales relacionadas con cuestiones climáticas, el rol adoptado por las mujeres en temas de sustentabilidad y, finalmente, los co-beneficios del diseño de políticas públicas climáticas con mirada de género.

## Introducción

En los últimos 200 años el planeta ha experimentado un continuo y drástico aumento de las temperaturas globales, que se prevé que será de entre 1,5 ° y 4 °C en 2100. Si bien la Tierra tiene muchas variables naturales que producen cambios en episodios periódicos y temporales, este efecto del calentamiento global se debe a un aumento dramático en la cantidad de gases que atrapan el calor en la atmósfera, referido como gases de efecto invernadero (GHG), que ahora están en los niveles más altos de los últimos 650.000 años (Aguilar, Granat & Owren, 2015).

Los efectos del cambio climático están ligados a cuestiones ambientales, pero también se relacionan directamente con asuntos económicos y sociales, particularmente con cuestiones de equidad. En este marco globalizado, América Latina se posiciona como una región particularmente sensible debido a sus características socioeconómicas, institucionales y geográficas. En la región, 1 de cada 4 personas son pobres y más de 1 de cada 10 no puede satisfacer sus necesidades básicas de alimento, lo que muestra a Latinoamérica como el área geográfica más desigual del mundo. Si bien América Latina y el Caribe es una región que emite poco menos del 10% de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) mundial, es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático. Sumado a esto presenta una doble inequidad ya que siendo la población más pobre (con mayor representación de mujeres) quien menos contribuye en la generación de emisiones de CO<sub>2</sub>, a su vez no cuenta con recursos para enfrentarse a los efectos del cambio climático, factor que potencia su vulnerabilidad (Casas Varez, 2017).

La perspectiva de género como eje transversal a las cuestiones ambientales y sociales permite develar entramados subyacentes en el tejido social, particularmente cuando se refiere a comunidades afectadas por el cambio climático. La relación entre género y clima se valida en diversas líneas que aportan fundamentos para definir el género como una cuestión ineludible en el proceso de desarrollo de políticas públicas eficaces contra el cambio climático. De acuerdo al documento “La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina”, elaborado por Marina Casas Varez en marzo de 2017, el binomio género y cambio climático deja al descubierto tramas de poder que se originan

en la brecha entre hombres y mujeres, se perpetúan en la actualidad por la cultura instalada y se acentúan a raíz de las cuestiones climáticas. Desde esa mirada, el camino de reformulación de las políticas públicas frente al clima ofrece la oportunidad de disminuir las desigualdades y de diseñar estrategias de mitigación y adaptación frente al cambio climático al mismo tiempo.

## **Contexto: género, ambiente y desarrollo sustentable**

### ***Mujeres y sustentabilidad: una relación natural***

Existe más de un enfoque para definir el nexo entre las mujeres y la sustentabilidad. Algunas de las corrientes son: “eco feminismo”, “mujeres y medio ambiente” y “género, medio ambiente y desarrollo sustentable”. Cada una de ellas rescata diferentes matices y traza líneas de acción.

La corriente género, medio ambiente y desarrollo sustentable o género y sustentabilidad ofrece una visión más amplia, ya que el foco no está sólo en las mujeres sino en las relaciones que éstas establecen y en el sistema de poder en el que están insertas, estas dos variables condicionan el vínculo que establecen con el ambiente (Rico, 1998). Este abordaje propone acciones de doble resultado: que reduzcan los impactos ambientales y que contribuyan a la autonomía económica de las mujeres y al uso pleno de sus derechos.

A esto se suma la relación del concepto de cuidado con la sustentabilidad. De acuerdo a Cäcilie Schildberg “este sistema económico produce su riqueza y crecimiento a partir de la destrucción continua de la base viva de toda economía: el cuidado y la naturaleza. Como consecuencia no puede ser sustentable, no puede ser cuidadoso” (Schildberg 2014, 2). Sobre este concepto, la discusión se orienta a la relación entre el cuidado y la sustentabilidad; para reformular la estrategia y la acción en la construcción de una sociedad sustentable.

### ***La dimensión productiva remunerada, la reproductiva y de cuidado no remunerada***

La relación entre género, sustentabilidad y cambio climático ha tomado relevancia gracias al conocimiento de las diversas formas en que se da la participación de los distintos grupos y sectores de mujeres en el desarrollo. En esta relación, se pone de manifiesto la importancia de los distintos roles que son culturalmente asignados a hombres y mujeres, y cómo éstos reper-

cuten en la brecha de género. En el documento “La sustentabilidad desde abajo”, (Chan et al, 2016) se describe la dicotomía del trabajo productivo remunerado y el trabajo reproductivo no remunerado, a este último incorpora el concepto de cuidado, haciendo hincapié en las repercusiones de la generización de la segunda parte de la dupla en los individuos femeninos. Si bien la definición de cuidado es amplia y comprende múltiples aspectos y aristas, para un abordaje conceptual y un posible tratamiento del tema se ha consensuado en definir a las tareas de cuidado como “el conjunto de actividades que se realizan a fin de satisfacer las necesidades básicas para la existencia y el desarrollo de las personas” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2012, 7). En esta descripción se incluyen: el cuidado personal, el cuidado directo a otras personas, la provisión de precondiciones para realizar el cuidado (como por ejemplo la compra de alimentos) y la gestión del cuidado (cocinar los alimentos para satisfacer la necesidad básica de alimentación de todo el grupo familiar). De acuerdo con esta línea, la sostenibilidad de la vida humana tiene dos dimensiones: una física, que refiere a la satisfacción de necesidades fisiológicas, y una simbólica, que refiere al componente afectivo y emocional de las personas. El cuidado incluye a ambas y se materializa en diferentes acciones, que pueden realizarse en el mismo espacio en el que se cuida, por ejemplo, dentro del hogar, o fuera del mismo, como cuando se realizan trámites pertinentes al cuidado. (Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo [INADI], 2015).

### ***La economía del cuidado: un trabajo no remunerado***

En referencia a la “economía del cuidado”, desde la economía se comienza a tener una mirada sobre el cuidado a partir del llamado debate del trabajo doméstico. En ese marco, se empiezan a revisar las formas del cuidado sobre la base de las familias organizadas en el formato consensuado del arquetipo de varón proveedor-mujer cuidadora (Organización de las Naciones Unidas [ONU] MUJERES, 2012). Entendiendo que el cuidado es vital para el desarrollo de una sociedad y que forma parte excluyente de su continuidad, resulta llamativo que sea un concepto tan contemporáneo de finales del siglo pasado y comienzos de este. El cuidado, su organización social, su definición, su alcance y su valor económico y social actualmente están en debate permanente, como también están en construcción las políticas que lo regulen y lo visibilicen.

En el trabajo antes mencionado de la ONU se describe que el trabajo doméstico desarrollado por amas de casa subordinadas es esencial para el capitalismo en el que la clase privilegiada son los hombres. En este texto también se menciona que el trabajo reproductivo (que no difiere de las

tareas domésticas) se ve como necesario para reproducir la fuerza del trabajo, y se concluye que la desigual distribución de estas tareas en términos de género proviene de la subordinación de las mujeres y de su inserción desventajosa en el sector productivo.

Es pertinente recordar que cuando se menciona el cuidado y se intenta enmarcar el mismo dentro del espacio privado (hogar) y/o darle un valor colectivo (social o público) se perciben líneas difusas para marcar esa frontera, propias de conceptos en construcción. Esto produce que, en la actualidad, exista una gran dificultad para que esta temática puntual se incorpore a la agenda pública.

Otro factor condicionante en la cuestión de género es la extensión de la jornada laboral que presenta diferentes escenarios dependiendo de la situación particular. Se describe la jornada laboral femenina como doble o triple, donde las mujeres realizan trabajo no remunerado en el hogar, trabajo en el mercado laboral y trabajo comunitario (Arcidiácono, 2012). Uno de los datos más significativos que arroja el estudio (INADI, 2015) es que, en Argentina, el 76,4% del tiempo total dedicado al trabajo doméstico no remunerado lo realizan las mujeres. Entonces, queda implícito que, si una mujer es pobre y la mayor parte de su tiempo lo dedica a tareas no remuneradas, su potencial para aumentar sus ingresos es casi nula, perpetuando la desigualdad que se aumenta y evidencia frente a los efectos del cambio climático.

Para dar cuenta del volumen de este tema en la región, se puede tomar en cuenta un estudio realizado en México por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el que se mide el valor aportado por las tareas del cuidado en términos de su porcentaje del PBI, en el cual se observa que el aporte de las mujeres en el cuidado es 18.2% del PBI.

### ***La economía con perspectiva de género***

Un dato de interés relacionado con la economía lo proporciona el Banco Mundial en un artículo referido a la incidencia de las mujeres en el incremento del PBI. En el mismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estima que, en promedio, en todos sus países miembros, una reducción del 50% en la brecha de género en la participación laboral aumentaría el producto interno bruto (PIB) en un 6% adicional antes de 2030, con otro 6% de aumento si las diferencias se eliminaran por completo.

En referencia a la tríada género, economía y políticas públicas, se hace referencia a un artículo publicado por el Centro de Implementación de Po-

líticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC). En el mismo se menciona el estado de la brecha de género nacional: sólo el 46% de las mujeres trabaja o busca trabajo frente a un 70% de los hombres. El artículo considera al empoderamiento de las mujeres como una política que promueve en paralelo el crecimiento económico y la equidad. Una vez más y desde otra perspectiva, se vislumbran los co-beneficios de la mirada de género en el diseño de las políticas públicas.

## **Género y cambio climático**

### ***Algunas coincidencias regionales***

Para trabajar en pos de una mayor igualdad de género vinculada al cambio climático, se deben reconocer primero las responsabilidades e impactos de cada grupo en los ámbitos del acceso al agua, la agricultura, los desastres naturales, la energía y la salud. También es fundamental analizar el nivel de representatividad e intervención que poseen las mujeres hoy en la elaboración de políticas públicas vinculadas al cambio climático.

En América Latina y el Caribe, el cambio climático (CC) tiene notoria relevancia debido a las características socioeconómicas e institucionales de la región (Casas Varez, 2017). Aunque existen suficientes estudios que demuestran que los efectos del CC afectan de diferente forma a hombres y mujeres en todo el planeta, las acciones de mitigación y adaptación dirigidas a combatir el CC no han tenido ni tienen en cuenta las implicancias y dinámicas de género.

El informe de la ONU “El Progreso de Las Mujeres en América Latina y el Caribe 2017” explica diferentes escenarios en relación la situación económica en la que están las mujeres de la región. Estos inciden en su capacidad para enfrentar la desaceleración del crecimiento económico que experimenta la región desde 2010.

### **1. Techos de cristal: Participación laboral femenina: 72%**

- 19% de las mujeres carece de ingresos propios;
- 16% de las mujeres se dedica exclusivamente a las tareas del hogar;
- 33 horas por semana dedican las mujeres al trabajo no remunerado;

- 8% de las mujeres entre 25 y 29 años son madres solteras;
- 6% de las mujeres son madres a los 19 años.

Altos niveles de empoderamiento económico e inserción laboral, menor carga de trabajo doméstico y de cuidados; en el mercado laboral, enfrentan discriminación, segregación ocupacional y brechas salariales de género.

## **2. Escaleras rotas: Participación laboral femenina 58%**

- 31% de las mujeres carece de ingresos propios;
- 29% de las mujeres se dedica exclusivamente a las tareas del hogar;
- 41 horas por semana dedican las mujeres al trabajo no remunerado;
- 15% de las mujeres entre 25 y 29 años son madres solteras;
- 30% de las mujeres son madres a los 19 años.

Niveles intermedios de empoderamiento económico, pero con ganancias inestables y vulnerables a los cambios; participación laboral volátil y creciente dificultad para conciliar empleo y trabajo doméstico y de cuidados.

## **3. Pisos Pegajosos: Participación laboral femenina 40%**

- 43% de las mujeres carece de ingresos propios;
- 41% de las mujeres se dedica exclusivamente a las tareas del hogar;
- 45 horas por semana dedican las mujeres al trabajo no remunerado;
- 17% de las mujeres entre 25 y 29 años son madres solteras;
- 59% de las mujeres son madres a los 19 años.

Bajo grado de empoderamiento económico, obstáculos estructurales en el acceso al empleo o inserción en trabajos precarios; fecundidad alta y temprana; bajo nivel de educación y alta carga de trabajo doméstico y de cuidados no remunerado.

## **Vulnerabilidades frente al cambio climático**

Se describen a continuación algunas estadísticas sobre los factores que condicionan la capacidad de las mujeres para ejercer plenamente sus derechos, que se relacionan directamente con los efectos del cambio climático.

### **1. Género y pobreza**

- Los embates del cambio climático tienen un efecto más notorio en las personas pobres y con menos recursos para la adaptación. En 2014 cerca del 29% de las mujeres no tenían ingresos propios en la región, mientras que la proporción de hombres en la misma situación solo asciende al 12,5%. Hay un mayor porcentaje de mujeres que de hombres en el grueso de la población en situación de pobreza a nivel global y regional (Casas Varez, 2017);
- La inclusión laboral de las mujeres, según el Banco Mundial, ha contribuido significativamente a la reducción de la pobreza y la pobreza extrema: la tasa de población en extrema pobreza es de 14,6%, comparado con el 17,7% del 2010 (Casas Varez, 2017);
- Entre 2002 y 2014, la pobreza en América Latina disminuyó casi 16 puntos porcentuales. Durante el mismo período, sin embargo, subió 11 puntos el índice de feminidad de la pobreza, que refleja el porcentaje de mujeres pobres de 20 a 59 años con respecto a la proporción de hombres pobres de ese mismo rango etario (ONU, 2017);
- De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se estima que al ritmo actual de progreso se necesitarán 75 años para que haya igualdad de remuneración por trabajo igual, ya que actualmente las mujeres perciben entre un 10 y un 30% menos de remuneración por trabajo de igual valor.

### **2. Género y participación**

- Hay una baja participación de las mujeres en las negociaciones en la esfera del cambio climático. Esto se da a nivel local, nacional e internacional. Por ejemplo: en la Decimosexta Conferencia de la Partes (COP 16), en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2010, las mujeres constituyeron apenas el 30% de todas las delegaciones y entre el 12 y el 15% de los jefes/as de delegaciones. Aunque el número total de mujeres delegadas ha ido aumentando lentamente, (ha pasado del 36% (2004- 2008) al 39 %

(2008-2012); el liderazgo femenino en el marco del cambio climático continúa estancado y con pocos progresos en la proporción de jefas de delegaciones en los últimos años (Casas Varez, 2017, 43);

- De acuerdo con los datos de la Unión Interparlamentaria (UIP) 2014, las mujeres ocupan aproximadamente el 17% del total de posiciones ministeriales en todo el mundo, pero en 2015, de acuerdo con el Índice de Medio Ambiente y Género (EGI), las mujeres ocupan sólo el 12% de los cargos de alto nivel ministerial en los sectores relacionados con el medio ambiente (Aguilar, Granat & Owren, 2015).

### ***Impactos del cambio climático y acciones diferenciadas frente al cambio climático***

El cambio climático impacta de forma diferente en hombres y mujeres, a continuación, se analiza la situación de la mujer en referencia a:

#### **1. Agua y saneamiento**

- La escasez de agua tiene un mayor impacto sobre las mujeres. Aunque la meta mundial de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relacionados al agua potable se haya alcanzado en 2015; todavía gran parte de la población mundial no accede a ese recurso, en su mayoría mujeres, niños y adolescentes;
- Las niñas y las mujeres en los países en vías de desarrollo son las principales responsables de recolectar y administrar agua sin que exista corresponsabilidad con varones;
- La disminución de disponibilidad de agua potable aumenta las cargas de trabajo femeninas;
- Las mujeres de los países en vías de desarrollo ven más afectada su salud debido al menor acceso a los puntos de agua saneada.

#### **2. Agricultura**

La agricultura y la pobreza rural están estrechamente relacionadas y a menudo reflejan la especificidad de género de las relaciones económicas sociales por lo que, en la región, el 54% de las trabajadoras agrícolas viven por debajo de la línea de pobreza. Existe una brecha de rendimiento en la producción entre los hombres y las mujeres. Según la FAO, si las mujeres tuvieran el mismo acceso a la tierra, la tecnología, los servicios financieros,

la educación y los mercados que los hombres, se podría elevar la producción agrícola total en los países en desarrollo entre un 2,5% y un 4%, por lo cual se podría reducir entre un 12 y un 17% (100-150 millones) el número de personas que no logran satisfacer sus necesidades alimentarias básicas. Las brechas de equidad de género como éstas afectan la capacidad de adaptarse al cambio climático de las personas y, en particular, de las mujeres agricultoras (Casas Varez, 2017).

- Feminización de la agricultura: entre un 8 y un 30% de las explotaciones agrícolas están encabezadas por mujeres;
- Son las principales afectadas por la inseguridad alimentaria;
- Tienen menos acceso a la propiedad de tierra de calidad que los hombres. Sólo entre el 10 y el 20% de los propietarios de la tierra son mujeres;
- Disponen de menos acceso al crédito y a los recursos productivos y financieros que los varones (Casas Varez, 2017).

### 3. Energía

El sector energético es el responsable de más del 40% del total de las emisiones globales. El acceso a servicios modernos de energía, incluyendo la electricidad y nuevas soluciones para cocinar de manera más limpia y moderna, es esencial para lograr los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ello implica identificar los impactos de la transición energética, mediante energías renovables y tecnologías limpias, en las poblaciones más afectadas y recoger así sus particularidades. Un ejemplo es el caso de Georgia, donde se ha diseñado, con la participación de la sociedad civil, una Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada (NAMA por sus siglas en inglés), para mejorar el acceso a calentadores solares de agua y ha mejorado estufas para más de 100.000 mujeres.

- La falta de acceso de las mujeres a disciplinas del campo de la ciencia y la tecnología las excluye de los procesos de generación y transferencia de energía;
- Solo un 16% de los puestos de dirección en el área de ciencia y tecnología están ocupados por mujeres en México, seguido de un 25% en Brasil y un 28% en Argentina;

- Las mujeres se encuentran en una situación de mayor pobreza energética que los hombres y sufren la sobreexposición al aire contaminado en el interior de las casas con mayor severidad;
- En América Latina y el Caribe, más de 31 millones de personas aún no están conectadas a la red eléctrica y 85 millones no tienen acceso a cocinas eficientes (Monje, 2017).

#### 4. Desastres naturales

- Las mujeres mueren en mayor medida cuando sobreviene un desastre natural;
- Las mujeres sufren con más severidad los impactos socioeconómicos de los desastres naturales;
- Tanto las mujeres como las niñas sufren más notablemente la escasez de recursos alimentarios y económicos en el contexto post desastre.

Los desastres naturales afectan en forma diferente a hombres y mujeres. Mientras que las mujeres son más vulnerables, en virtud de las distintas normas sociales y los roles diferenciados de género, los hombres mueren a causa de sus actos heroicos de rescate.

Por ejemplo, un estudio liderado por London School of Economics en 2007, realizado en una muestra de 141 países durante el período 1981-2002, demuestra que los desastres naturales y su impacto posterior, en promedio, cobran más víctimas fatales de mujeres que de hombres o de mujeres a una edad más temprana que hombres, y que estos factores se relacionan con el bajo nivel socioeconómico de las mujeres (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [UICN] 2009)

Los resultados muestran que, en las víctimas fatales, las diferencias de género están directamente relacionadas con los derechos económicos y sociales de las mujeres.

Es decir, cuando son sociedades en las que las mujeres y los hombres disfrutan de iguales derechos, los desastres cobran víctimas de ambos sexos por igual. En América Latina y el Caribe, la cohorte de las mujeres de entre 15 y 44 años es más propensa a morir a causa de las fuerzas de la naturaleza que los varones de la misma edad (Casas Varez, 2017).

## 5. Acceso al crédito y a los recursos productivos y financieros

- Solamente el 10% de la ayuda internacional al desarrollo agropecuario y forestal llega a las mujeres. Se deduce que las limitaciones al crédito se deben a las normas patriarcales instaladas (Casas Varez, 2017, 34).

### ***Las mujeres como agentes de cambio***

Tal como se describe anteriormente en este artículo, existen diversas líneas que fundamentan que las mujeres tienen roles que establecen una relación más cercana con el ambiente y los recursos naturales que los hombres, a la vez que cuando crean soluciones a diferentes problemas lo hacen de forma más sustentable y sostenible. Generalmente, tanto los roles como las responsabilidades asumidas por las mujeres ofrecen la oportunidad de que se comprometan en el desafío de diseñar soluciones frente al CC haciendo uso de sus saberes y experiencia (Women's Environment and Development Organization, 2017, 3)

### ***Políticas públicas: perspectiva de género en temas de ambiente y cambio climático***

Se considera necesario abordar la temática incorporando las necesidades y los conocimientos de mujeres y hombres con equidad, garantizando el mismo grado de participación en las decisiones y en la implementación de las mismas.

Dentro del marco descripto anteriormente, se identifican varios puntos a tener en cuenta:

- Agregar la perspectiva de género a las políticas públicas no es suficiente. La igualdad de género no es un asunto secundario para ser introducido al final del proceso de formulación de las mismas, sino que está en las bases del problema y de las soluciones de la cuestión climática. Las mujeres no son consideradas como parte de la solución: en líneas generales se ve a las mujeres como beneficiarias vulnerables de las políticas de adaptación sin tener en cuenta que son ciudadanas con derechos que deben ser incluidas por la capacidad de su accionar amigable con el ambiente, sus habilidades y la experiencia que pueden aportar;

- Las políticas basadas en el mercado siguen siendo ajenas al género. Las acciones de compensación no cuentan con un registro diferenciado por género. Esto establece un patrón por el cual las desigualdades de género no sólo se perpetúan, sino que pueden incluso acentuarse;
- La introducción de la perspectiva de género en el diseño de un programa, proyecto o política pública implica que el mismo velará por instrumentos y estrategias que aseguren la equidad en la distribución de los recursos; en consecuencia, que hombres y mujeres reciban los mismos beneficios (Córdova, 2017);
- Existe una gran brecha de género en cuanto a la toma de decisiones sobre cuestiones vinculadas al cambio climático. Es preciso reconocer que las mujeres tienen derecho a ser incluidas en las decisiones sobre el cambio climático y beneficiarse de estas equitativamente. La respuesta a este desafío revela el potencial de reducir la brecha de género existente a nivel global, asumiendo un rol transformador, ya que el cambio climático y las respuestas a éste brindan la oportunidad de replantear el desarrollo, esta vez, considerando en el diseño a las desigualdades en el mundo y al desequilibrio en las relaciones de poder entre hombres y mujeres (Skinner, 2011).

## Conclusiones

Los desequilibrios de poder son la causa principal de la vulnerabilidad de las mujeres ante los efectos del cambio climático. Una sociedad estructurada en un sistema que no considera el valor del cuidado y de la naturaleza en su sistema transaccional, no puede ser sostenible ni sustentable, ya que el ser humano depende de ambos para subsistir. A su vez, centrarse únicamente en la vulnerabilidad de la mujer implica negar la capacidad de cambio de las mujeres y construir a través de la vulnerabilidad, ya que se la considera un problema en sí mismo y de las mujeres mismas (Casas Varez, 2017).

El desafío del cambio climático presenta la oportunidad inédita de repensar las políticas públicas en función de género co-beneficios: ofreciendo soluciones superadoras a los efectos negativos del cambio climático que promuevan un sistema sostenible y que disminuyan la brecha de desigualdad entre hombres y mujeres en diversos niveles, comenzando un círculo virtuoso hacia la construcción de una sociedad equitativa justa con el ambiente, basada en una economía sustentable y sostenible.

## Referencias:

Aguilar, L., Granat, M. y Owren, C. (2015) Roots for the future: The landscape and way forward on gender and climate change. Washington, DC: IUCN & GGCA.

Arcidiácono, P. (2012) La política del mientras tanto, Buenos Aires: Biblos.

Banco Mundial (2001) Juntos Podemos. Niveles y determinantes del capital social de Argentina, Cap. V.

Burns, B. y Patrouris, J. (2014) Decisiones y Conclusiones de la Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático (CMNUCC): Mandatos existentes y puntos de entrada para la Igualdad de Género. Women and Environment Development Organization.

Casas Varez, M. (2017) La transversalización del enfoque de género en las políticas públicas frente al cambio climático en América Latina, Unión Europea: CEPAL.

CEPAL (2012) Matriz de análisis para la identificación de políticas justas de igualdad de género. División de Asuntos de Género, Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Chan J. et al. (2016) La sustentabilidad desde abajo Lateinamerika-Institut der Freien Universität. Berlin: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

CIPPEC (2017). Disponible en: [www.cippec.org/textual/el-g20-y-el-empoderamiento-economico-de-las-mujeres/](http://www.cippec.org/textual/el-g20-y-el-empoderamiento-economico-de-las-mujeres/)

Córdova A. D. y Monje A. (2017, 8 de noviembre). Webinar: Indicadores de género en el sector energético. Advancing Gender in the Environment (AGENT). Disponible en: [genderandenvironment.org/resource/gecco-webinar-indicadores-de-genero-en-el-sector-energetico](http://genderandenvironment.org/resource/gecco-webinar-indicadores-de-genero-en-el-sector-energetico).

<http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/07/14/investing-women-vital-ending-poverty-boosting-needed-growth> (Consultado: 18 de septiembre de 2017)

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/tnrh/> (Consultado el 18 de septiembre de 2017)

<https://www.iucn.org/content/how-natural-disasters-affect-women>  
(Consultado en enero de 2018)

INADI (2015) Hacia una redistribución igualitaria de tareas de cuidado.  
ONU MUJERES (2012) La economía feminista desde América Latina, una hoja de ruta sobre los debates actuales en la región.

ONU (2017) El progreso de las mujeres en América Latina y El Caribe 2017, Transformar las economías para realizar los derechos.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008) Gender and Sustainable Development: Maximizing the economic, social and environmental role of women. Paris.

Rico, M. N. (1998) Género, medio ambiente y sustentabilidad del desarrollo, ONU.

Schildberg, C. (2014) A caring and sustainable economy: A concept note from a feminist perspective, Berlin: Friedrich-Ebert Stiftung.

Skinner, E. (2011) BRIDGE: Informe general. Género y cambio climático.

Women's Environment and Development Organization (2017) Pocket guide to gender equality under the UNFCCC. ECBI.

World Bank (2012) The Effect of Women's Economic Power in Latin America and the Caribbean.



**Premio  
Adriana Schiffrin**





# Premio Adriana Schiffrin “Innovación por el ambiente” 16° Convocatoria

## El Premio

El Premio Adriana Schiffrin<sup>1</sup> fomenta la innovación aplicada para ideas o proyectos que incluyan las tres variables de la sustentabilidad: social, económico y ambiental. El objetivo es promover iniciativas sustentables que posean un impacto concreto y que cuenten con una participación colectiva y diversa.

Los trabajos pueden consistir en ideas nuevas basadas en proyectos existentes pero que contengan un rasgo diferencial en la forma de implementarlo, como así también, iniciativas que se hayan llevado adelante con resultados positivos.

En la 16° convocatoria se presentaron 64 trabajos. Los tres ganadores fueron premiados con 1° Premio: \$15.000 (quince mil pesos) y Diploma; 2° Premio: \$7500 (siete mil quinientos pesos) y Diploma; 3° Premio: Diploma.

---

1. Más información en el siguiente enlace: <http://farn.org.ar/premio15>

### **Sobre Adriana Schiffrin**

El Premio Adriana Schiffrin pretende recordar y rendir homenaje a una mujer excepcional que, hasta hace algunos años, compartió con nosotros sus sueños y pasión por el ideal de conservación del ambiente y la promoción del desarrollo sustentable, con la esperanza de que sus principios se trasladen a las nuevas generaciones.

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. 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 la organización.

### **Dictamen del Jurado**

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 14 días del mes de febrero de 2018 se reúnen los integrantes del Jurado designado por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) a los efectos de evaluar las postulaciones y dictaminar los tres galardonados del Premio Adriana Schiffrin, 16° Convocatoria, “Innovación por el ambiente”.

Los integrantes del Jurado:

Manifiestan haber leído y evaluado las propuestas presentadas siguiendo los criterios establecidos en las Bases del Premio. Como consecuencia, resuelve por unanimidad:

1. Otorgar el 1° Premio a: “Escuelas Sustentables y Educación Inclusiva” de Riö Sustentable, en alianza con la ONG Fábrica de Sueños. Riö Sustentable es un estudio de diseño que crea, concientiza y experimenta

entorno a la sustentabilidad, utilizando como herramientas el diseño creativo y la arquitectura. A través de su proyecto Escuelas Sustentables y Educación Inclusiva mejora escuelas rurales del territorio argentino mediante el diseño sustentable y las energías renovables como herramientas de transformación social. Recientemente ha mejorado la escuela 907 de Miraflores, Chaco y tiene planificado continuar trabajando en otras escuelas, haciéndolo un proyecto escalable y replicable. A través de su trabajo en Miraflores, niños y familiares de la comunidad aprendieron a fabricar un sistema de recolección de agua de lluvia, filtrar el agua para consumo y saneamiento, desarrollar una huerta de alimentos primarios, calentar agua o cocinar con energía solar, permitiéndoles cubrir necesidades básicas con recursos locales. Este y otros proyectos socioambientales que desarrolla RIO se financian a través de la comercialización de muebles realizados en madera reciclada de pallet y la prestación de servicios de asesoramiento en sustentabilidad edilicia.

2. Otorgar el 2° Premio a: "Acceso y uso sustentable de agua para consumo humano y uso productivo en el paraje La Entrada, departamento Rivadavia. Provincia de Salta" de Fundación Escolares. La ejecución del mismo dio solución sostenible a un problema característico de la región del chaco semiárido latinoamericano, permitiendo mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales sin generar perjuicios ni degradar el medioambiente. Su objetivo fue diversificar el uso del agua proveniente de una cañada y de un pozo a profundidad, ubicados en el paraje La Entrada. A tal fin se desarrollaron actividades tendientes a destinar de manera diferenciada el agua para el consumo animal, a actividades productivas (cercos y huertas) y a consumo humano; al mismo tiempo se realizaron obras para instalar sistemas alternativos de provisión de agua. Las actividades contaron con una activa participación de la comunidad escolar, municipio, proveedores locales y externos, familias criollas del paraje y la organización campesina Unión y Progreso. Los destinatarios directos de las obras fueron 10 docentes y 50 alumnos que asisten a la escuela N°4652 albergue "Juan Bachir Gerala", 25 familias criollas del paraje La Entrada, más de 200 personas que utilizan los servicios de salud del puesto sanitario de La Entrada y 150 miembros de la comunidad wichí de Misión Los Baldes. Las personas que realizaron las obras contaron con el asesoramiento y la dirección de personal especializado del municipio, brindándoles la posibilidad de capacitarse en el desarrollo de tareas de albañilería, plomería y la técnica de construcción de cisternas con placas. Además, las mujeres de la comunidad, quienes antes se ocupaban del "baldeo" (acarreo de baldes de agua desde la cañada

o pozo hasta sus hogares) y de la alimentación del ganado menor, y organizaciones locales tuvieron un rol protagónico en el desenvolvimiento del proyecto.

3. Otorgar el 3° Premio a: “Huerta-Vivero” de la Asociación Civil Germinar Zona Norte. Se trata de un espacio comunitario, educativo, productivo y experimental modelo. Funciona como un lugar de encuentro para la comunidad local que permite compartir conocimientos, experiencias, vivencias y brinda herramientas concretas para el empoderamiento personal hacia una sensibilización y relación más responsable con la naturaleza. Este espacio tiene un impacto positivo directo sobre el individuo, la comunidad y el ambiente. Se brindan talleres y capacitaciones sobre huerta agroecológica (producción sana de alimentos, compostaje, cuidado del suelo), plantas nativas (recuperación de biodiversidad y diseño participativo de jardines con plantas nativas), plantas medicinales, bioconstrucción (revalorización y técnicas de construcción con materiales naturales) y otras variadas temáticas. En 300 m<sup>2</sup> de espacio verde urbano ha logrado producir alimentos, medicinas, plantas y árboles autóctonos para proyectos sociales y ambientales y para ofrecer a la venta como alternativa a los viveros tradicionales donde se producen y venden mayormente especies exóticas. Además, cuenta con un pequeño taller de carpintería en donde se producen huerteras, composteras y mobiliario para el vivero con materiales reutilizados y/o reciclados.

El Jurado saluda a los responsables de las iniciativas premiadas y agradece a todos los que se presentaron en esta 16° Convocatoria, en la que se han recibido 64 postulaciones. Causa mucha satisfacción al Jurado advertir la diversidad de iniciativas e inquietudes que existen a lo largo del país y en variadas temáticas, y particularmente, la juventud detrás de muchos de los proyectos.

Asimismo, el Jurado agradece a FARN por la confianza depositada en ellos, y alienta a la organización a continuar fomentando la difusión de esta clase de trabajos sobre temas ambientales relevantes en vistas al ansiado desarrollo sustentable.

FARN, por su parte, agradece al Jurado por su comprometida y entusiasta labor en la evaluación de los proyectos recibidos.



Cynthia Guevara - Daniel Ryan - Roxana Schteinbarg  
Coordinación General: Ana Di Pangraccio (FARN)

### **Cynthia Guevara**

Médica Veterinaria (Universidad del Salvador) e Intérprete Naturalista y Naturalista de Campo (Escuela Argentina de Naturalistas – Aves Argentinas). Actualmente se desempeña como guardaparque en la Reserva Natural Toyota. Tiene experiencia en el campo de la comunicación, guías interpretativas y elaboración de materiales educativos. Trabajó previamente en Royal Canin y Aves Argentinas e hizo voluntariado en diversas instituciones. Forma parte del Club de Observadores de Aves de Palermo (COA Carancho).

### **Daniel Ryan**

Doctor en Ciencia Política de la Universidad de Texas, Austin (EE.UU.). Abogado (Universidad Nacional de Córdoba). Ocupó diversos cargos de dirección en la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN). Actualmente es coordinador del Área de Sustentabilidad de la Escuela de Postgrado del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) y docente en diversos cursos sobre temas de política ambiental.

## Roxana Schteinberg

Ingeniera Agrónoma (Universidad de Buenos Aires). Trabajó como consultora en el sector público y privado hasta que las ballenas llegaron a su vida. En 1991, comenzó a colaborar como voluntaria del Ocean Alliance/ Whale Conservation Institute y en 1996 cofundó el Instituto de Conservación de Ballenas (ICB) junto con el Dr. Mariano Sironi y Diego Taboada en Buenos Aires. Desde entonces ocupa el cargo de Coordinadora Ejecutiva.

### 1° Premio: “Escuelas Sustentables y Educación Inclusiva” de Riö Sustentable, en alianza con la ONG Fábrica de Sueños.



### ¿Qué es Riö Sustentable?

RIÖ Sustentable es un estudio de diseño, dedicado a la investigación y desarrollo de proyectos socio-ambientales. Se trata de una empresa social que destina una parte de sus ganancias a proyectos como el que ha resultado galardonado en la 16° Convocatoria del Premio Adriana Schiffrin.

Reducir el impacto ambiental es uno de los objetivos principales de RIÖ Sustentable, por tal motivo, los productos que comercializa para financiar el proyecto socio-ambiental están desarrollados en un 80% por elementos reciclados o de bajo impacto, promoviendo el consumo responsable, el desarrollo local y la reducción de residuos. Así, RIÖ Sustentable tiene como misión crear, concientizar y experimentar entorno a la sustentabilidad, usando como herramienta el diseño creativo y la arquitectura.

## ¿Cómo se financia?

RIÖ Sustentable ha creado una línea de muebles de diseño realizados con madera reciclada de pallet que comercializa y brinda asesoría en sustentabilidad edilicia. Ambas acciones les permite desarrollar proyectos como el de escuelas sustentables y educación inclusiva, entre otros.



## El Proyecto

RIÖ Sustentable creó en 2016 el Proyecto “Escuelas Sustentables y Educación Inclusiva”, en alianza con la organización no gubernamental (ONG) Fábrica de Sueños.

El mismo consiste en mejorar escuelas rurales del territorio argentino mediante la utilización del diseño sustentable y las energías renovables como herramientas de transformación social. Por intermedio de dicho proyecto mejoraron la escuela 907 de Miraflores, en el Chaco y su objetivo es sumar otras escuelas.

El proyecto ha permitido que los alumnos que asisten a la misma puedan tener acceso al agua para consumo y saneamiento, la posibilidad de tener una huerta mediante la cual puedan producir alimentos para el comedor escolar, acceso a educación de calidad, a las energías renovables, a la salud y la equidad social.

### Componentes del impacto social y ambiental del proyecto

El trabajo en la escuela permite incluir a los más necesitados y brindarles nuevas oportunidades. El desarrollo local, el intercambio de conocimiento y la construcción colectiva de nuevos saberes permiten acercarse a la línea de equidad social.

El trabajo realizado en la escuela de Miraflores permitió que tanto los niños como sus familiares aprendieran cómo hacer un sistema de recolección de agua de lluvia, cómo filtrar el agua para consumo y saneamiento,



cómo desarrollar una huerta de alimentos primarios, y cómo calentar agua o cocinar con la energía solar, permitiéndoles cubrir necesidades básicas con recursos locales.

## **2° Premio: “Acceso y uso sustentable de agua para consumo humano y uso productivo en el paraje La Entrada, departamento Rivadavia. Provincia de Salta” de Fundación Escolares.**

### **Sobre fundación escolares**

FUNDACIÓN ESCOLARES es una organización sin fines de lucro, creada en 1981, con la misión de Contribuir al desarrollo integral de los alumnos de escuelas rurales aisladas, promoviendo la participación y el compromiso de la comunidad local.

Inició sus actividades en la provincia de Neuquén realizando envíos de donaciones de libros, útiles, ropa y alimentos a escuelas. Con el correr de los años fue extendiendo su trabajo a más de 15 provincias y diversificando sus líneas de trabajo. Actualmente, además de continuar con un programa de ayuda, ESCOLARES brinda apoyo económico a proyectos elaborados de manera conjunta por padres, maestros y miembros de la comunidad; realiza talleres de capacitación destinados a maestros; y acompaña el desarrollo de experiencias de educación intercultural bilingüe en escuelas ubicadas en comunidades de pueblos originarios.



## Descripción del proyecto

“Acceso y uso sustentable de agua para consumo humano y uso productivo en el paraje La Entrada, departamento Rivadavia, provincia de Salta” tuvo como objetivo el de diversificar el uso del agua proveniente de una cañada y de un pozo a profundidad, ubicados en el paraje La Entrada. A tal fin, se desarrollaron actividades tendientes a destinar de manera diferenciada el agua para el consumo animal, las actividades productivas (cercos y huertas) y el consumo humano; al mismo tiempo se realizaron obras para instalar sistemas alternativos de provisión de agua.

En el marco del proyecto:

- Se realizaron obras para canalizar el agua proveniente del pozo hasta la escuela, el puesto sanitario, el centro comunitario y a cada una de las casas de 25 familias criollas;
- Se adaptaron los techos de la escuela y otras instalaciones para contar con sistemas de cosecha de agua de lluvia;
- Se construyeron 2 cisternas donde almacenar el agua en la escuela y en el puesto sanitario;
- Se instalaron 3 tanques elevados, dos de 2750 litros y uno de 5000 litros, con sus correspondientes sistemas de bombeo, desde donde se redistribuye el agua a cada una de las casas más alejadas (parajes La Entrada, El Refugio y Chiqueritos).

Las actividades coordinadas por FUNDACIÓN ESCOLARES contaron con una activa participación de la comunidad escolar, las familias criollas del paraje La Entrada, el municipio de Rivadavia Banda Norte y la organización campesina Unión y Progreso; y fueron financiadas con el aporte recibido en el marco de la 8° Edición del Concurso de Proyectos de Agua, organizado por Fundación Vida Silvestre y Coca Cola de Argentina.

Los destinatarios directos de las obras fueron 10 docentes y 50 alumnos que asisten a la escuela N°4652 albergue “Juan Bachir Gerata”, 25 familias criollas del paraje La Entrada, más de 200 personas que utilizan los servicios de salud del puesto sanitario de La Entrada y 150 miembros de la comunidad wichí de Misión Los Baldes.



## Componentes del impacto social y ambiental del proyecto

El desarrollo del proyecto implicó la realización de numerosas tareas de articulación entre diferentes actores locales (municipio, escuela, proveedores locales y externos, organizaciones sociales, etc.) generando, un elevado grado de participación y protagonismo de diferentes miembros de la comunidad local.

Asimismo, por decisión de los miembros de la comunidad, las tareas de cavado de pozos para la canalización del agua, construcción de cisternas, reparación de techos y colocación de canaletas fueron realizadas por sus miembros, quienes donaron sus horas de trabajo a fin de poder extender el alcance del proyecto a mayor cantidad de familias del paraje.

Las personas que realizaron las obras contaron con el asesoramiento y dirección de personal especializado del municipio, brindándoles la posibilidad de capacitarse en el desarrollo de tareas de albañilería, plomería y construcción de cisternas con placas.

A partir de la concreción del proyecto, los miembros de la escuela N° 4652 “Juan Bachir Gerala” (alumnos y docentes), las familias del paraje criollo La Entrada y la comunidad wichí de Misión Los Baldes cuentan con agua apta para el consumo humano y tienen la posibilidad de acceder a agua para fines productivos en sus casas.

El proyecto incorporó el enfoque de género dado que las mujeres de la comunidad y organizaciones locales, tuvieron un rol protagónico en el desenvolvimiento del proyecto. Además, las mujeres se vieron favorecidas por los efectos del proyecto dado que ellas son quienes antes se ocupaban del “baldeo” (acarreo de baldes de agua desde la cañada o pozo hasta sus hogares) y de la alimentación del ganado menor. Fueron destinatarios directos e indirectos, de esta acción, más de 250 hombres y mujeres de diferentes edades.

La ejecución del proyecto permitió dar una solución sostenible a un problema característico de la región del chaco semiárido latinoamericano, permitiendo mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales sin generar perjuicios ni degradar el ambiente.



### **3° Premio: “Huerta-Vivero” de la Asociación Civil Germinar Zona Norte.**

#### **¿Qué es Germinar?**

La Asociación Civil Germinar Zona Norte (Germinar ONG) tiene como principal objetivo concientizar a las personas sobre la importancia del cuidado del ambiente y la preservación de la biodiversidad. Germinar entiende al ambiente como todo aquel espacio con el que interactuamos como seres humanos y del que somos una parte indivisible, dependiendo de su cuidado nuestro propio bienestar y el de las generaciones por venir.



## Descripción del proyecto

Para cumplir con su objetivo social, Germinar ha creado un espacio educativo-experimental de Huerta y Vivero donde las personas aprenden a relacionarse con la tierra, sus ciclos, sus tiempos. Reproduciendo plantas de huerta, medicinales y plantas y árboles nativos para proyectos sociales, ambientales y para ofrecer como alternativa a las personas que pueden, con una simple elección, ayudar a recuperar la diversidad de los ecosistemas en sus propios balcones, jardines y terrenos.

En tal espacio verde comunitario, educativo, productivo y experimental modelo de 300 m<sup>2</sup>, la comunidad local se encuentra para compartir conocimientos, experiencias, vivencias; y para brindar herramientas concretas para el empoderamiento personal hacia una sensibilización y relación más responsable con la naturaleza.

Entre las actividades se incluyen talleres y capacitaciones sobre huerta agroecológica (producción sana de alimentos, compostaje, cuidado del suelo), plantas autóctonas (recuperación de biodiversidad y diseño participativo de jardines con plantas nativas), plantas medicinales (sistema de medicina alternativo e integral), bioconstrucción (revalorización y técnicas de construcción con materiales naturales), y alimentación saludable, como también eventos culturales como ciclos de música y cine de temática ambiental.

La Huerta y Vivero incluye también un pequeño taller de carpintería para producir huerteras, composteras y mobiliario para el vivero con materiales reutilizados y/o reciclados.

Para sustentarse y construirse, la iniciativa genera sus propios ingresos-recursos a través del reciclaje y la reutilización de materiales, la venta de plantines y árboles, la producción de alimentos y medicinas, la visita de instituciones educativas y afines, la organización de redes de compras comunitarias de pequeños productores agroecológicos, como así también, de la oferta de diferentes talleres y actividades.

Este espacio fue reconocido y nombrado por la Agencia de Extensión Urbano Norte San Martín (perteneciente a la Estación Experimental Agropecuaria Área Metropolitana de Buenos Aires del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA-) como una de las 10 huertas comunitarias de zona norte, generando allí encuentros regulares de capacitación, intercambio y entrega de semillas y talleres con valor de intercambio sugerido para que sea accesible a todo público.



## **Componentes del impacto social y ambiental del proyecto**

El trabajo generado parte de una visión global, pero poniendo mucha atención en las necesidades locales. Se incluye a los vecinos en distintas tareas

dentro de la huerta y en la producción de plantas para el vivero, como así también, en la generación de proyectos socio-ambientales en el entorno próximo para su aplicación. Esto genera nuevos lazos comunitarios y fortalece las relaciones con el municipio al promover acciones conjuntas en beneficio de la comunidad y su calidad de vida.

Los talleres y capacitaciones que suceden en el espacio, brindan la posibilidad a los vecinos de que se formen con conocimientos y herramientas impulsándolos a replicar lo que se hace en el espacio y así expandir esta experiencia hacia nuevos proyectos públicos y privados que permitan su inserción laboral.

Este proyecto de Huerta y Vivero comunitario, educativo, productivo y experimental ayuda a remediar el ambiente mediante acciones directas, locales e integradoras como la plantación de árboles, la creación de huertas comunitarias para la producción de alimentos, de recuperación de espacios verdes, la donación de especies de plantas autóctonas para recuperación de la flora y fauna autóctona de zonas sensibles, entre otras.

Germinar cree firmemente que para poder remediar el daño que el humano le hace al ambiente se debe trabajar primero fuertemente con las personas. Acompañando, estimulando, apoyando y capacitándolos para tomar decisiones que impacten positivamente en el ambiente. Al crear este espacio busca fomentar a que las personas se conecten, sensibilicen, interactúen, observen y aprendan, a través de la práctica.





Se terminaron de imprimir 1000 ejemplares en abril de 2018 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

