

INFORME

---

**Agenda Ambiental  
Legislativa  
2020**

**Análisis de proyectos de ley clave para  
el debate en el Congreso de la Nación**

COMPILACIÓN:  
Círculo de Políticas Ambientales

**Marzo  
2020**

**C Í R C U L O**  
DE POLÍTICAS AMBIENTALES

**Marzo de 2020.**

**Compilación del Círculo de Políticas Ambientales.**

**Fotografía de tapa: "Detalle fuente y cúpula del Congreso argentino".**

**Autor Emiliorisoli. Creative Commons.**

**Fotografías del interior: Shutterstock**



## CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES



El Círculo de Políticas Ambientales es una fundación sin fines de lucro constituida por profesionales con una larga trayectoria en el tercer sector y el sector público, que promueve el fortalecimiento de la agenda política ambiental a través de la investigación, la difusión, la capacitación y el impulso de normativa que propicie la protección de los ecosistemas, el desarrollo sostenible, la transición energética y la lucha contra el cambio climático.

[circulodepoliticambientales.org](http://circulodepoliticambientales.org)

ÍNDICE >

<b>Prólogo</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	7
<b>Legislación transversal</b> .....	8
El Acuerdo de Escazú .....	9
Por Ananda María Lavayén y Juan Bautista López	
El principio de no regresión en la protección ambiental .....	12
Por Ana Laura Tello	
Hacia la protección integral del ambiente: Nuevos principios ambientales: “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua” .....	14
Por Daniel Elías Sosa González y Pedro Martín Lorenzi	
Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental .....	17
Por Carina Quispe	
Compras públicas sustentables: El Estado como consumidor responsable .....	21
Por María Belén Aliciardi y Victoria Roitero	
<b>Biodiversidad</b> .....	24
Proyecto de ley de presupuestos mínimos para la preservación de la diversidad biológica.....	25
Por José Alberto Esain	
El declive de las poblaciones de abejas.....	32
Por Elba Stancich	
Presupuesto Nacional: Historia de más de 10 años de desfinanciamiento para nuestros bosques nativos .....	37
Por Daniela Gomel	
<b>Contaminación</b> .....	41
Avanzar en el principio de la responsabilidad extendida del productor para prevenir la generación de residuos .....	42
Por Eduardo Ricciuti	
Crear incentivos económicos para prevenir la generación de residuos .....	45
Por Consuelo Bilbao	
Comentarios acerca del proyecto de ley de presupuestos mínimos de protección ambiental para la reducción progresiva y prohibición específica de los plásticos de un solo uso .....	49
Por Atilio Savino	
Gestión de riesgo de sustancias químicas: Un proyecto a mitad de camino .....	52
Por Lorena Pujó	

## CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES

<b>Energía y cambio climático</b> .....	59
La adopción del impuesto al dióxido de carbono .....	60
Por Juan Carlos Villalonga	
La ley de eficiencia energética .....	65
Por Andrea Heins	
La declaración de la emergencia climática .....	70
Por María Eugenia Testa	
<b>Salud</b> .....	75
Legislar para cubrir nuevas necesidades de salud pública .....	76
Por Gustavo Stancanelli	
<b>Actualización Agenda Ambiental Legislativa 2019</b> .....	78

### PRÓLOGO >

El presente informe constituye la segunda edición de la Agenda Ambiental Legislativa del Círculo de Políticas Ambientales, que tiene como objetivo contribuir al debate parlamentario mediante el análisis de una serie de proyectos de ley vinculados a la cuestión ambiental y energética que se encuentran vigentes en el Congreso de la Nación al mes de marzo de 2020.

Los proyectos incluidos en este trabajo han sido seleccionados por el Círculo de Políticas Ambientales de acuerdo a la importancia asignada por nuestra fundación a las cuestiones sobre las que buscan legislar, por los debates políticos y sociales que puedan generar y/o por la relevancia jurídica que consideramos que poseen. Por lo tanto, el listado elegido no agota las propuestas legislativas en materia ambiental presentadas por diputados y senadores, y sólo constituye un recorte de la totalidad. Por otro lado, el análisis realizado de cada uno de los proyectos representa la mirada de los autores, una entre tantas posibles.

Las propuestas legislativas han sido analizadas por personas y/u organizaciones que han estado involucradas en su redacción, son especialistas en la temática y/o son impulsores de este tipo de normativas. Las opiniones vertidas en cada artículo corresponden exclusivamente a sus autores. Agradecemos a cada uno de ellos y a las organizaciones que representan en algunos casos, por su colaboración y por el compromiso asumido para hacer visible la agenda ambiental y energética parlamentaria de este año y contribuir a un debate informado.

Por último, esta edición 2020 incluye un apartado con un resumen del derrotero y estado parlamentario de los proyectos seleccionados y analizados en la Agenda Ambiental Legislativa 2019.

**María Eugenia Testa**  
**Directora Ejecutiva**  
**Círculo de Políticas Ambientales**

### INTRODUCCIÓN >

Si bien la cuestión ambiental está cada vez más presente en la agenda pública, aún no ha logrado transformarse en una política coherente, informada, sólida y sostenida en el tiempo ni a nivel nacional ni provincial, y para muchos actores políticos continúa siendo una variable menor a la hora de pensar el desarrollo del país.

En los últimos tiempos hemos visto avances y retrocesos en diferentes sectores, tanto en materia ambiental como energética, lo que genera una gran incertidumbre al momento de pensar procesos clave para nuestros tiempos como son la transición energética, la conversión de una economía lineal en una circular y la lucha contra el cambio climático y la destrucción de los ecosistemas y sus especies.

Durante 2019, la crisis climática y ecológica se coló en el debate público y se hizo visible de forma más vívida debido, sobre todo, al accionar de la sociedad civil, de la comunidad científica y de organismos internacionales. Aunque ello sucedió en mayor medida en los países desarrollados, la cuestión ambiental comenzó a permear más sensiblemente en la agenda local.

Teniendo en cuenta el rol protagónico del Congreso de la Nación en la sanción de normas cruciales en la materia, en la segunda edición de la Agenda Ambiental Legislativa (2020) encontrarán una selección de proyectos de ley que si bien por sí solos no implican una política pública general, muchos de ellos solos o combinados podrían contribuir a la toma de decisiones acertadas en materia de energía, biodiversidad, salud, cambio climático y contaminación, así como también reforzar y modernizar nuestro marco jurídico en materia ambiental. Por otro lado, en esta edición podrán acceder a diversos análisis que invitan al debate y a la revisión o enriquecimiento de algunas propuestas legislativas presentadas.

A partir del análisis de los proyectos que buscan la aprobación del Acuerdo de Escazú; la modificación de la Ley General del Ambiente; la protección de los polinizadores; un marco para la biodiversidad; la correcta gestión de los residuos sólidos urbanos y residuos especiales; la asignación presupuestaria al fondo de la Ley de Bosques; las compras sustentables por parte del Estado; el manejo de sustancias químicas; la eficiencia energética; la ampliación del impuesto al carbono; el establecimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental y la Evaluación Ambiental Estratégica a nivel nacional; la inclusión de los protectores y filtros solares a la cobertura de las obras sociales, prepagas; y la declaración de la emergencia climática, la Agenda Ambiental Legislativa 2020 intenta aportar la visión de diferentes especialistas para el debate parlamentario e impulsar normativa que contribuya a una política pública ambiental.



# Legislación transversal

**LEGISLACIÓN TRANSVERSAL > Derechos de acceso en materia ambiental****El Acuerdo de Escazú****Por Ananda María Lavayén y Juan Bautista López \***

El 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, denominado Acuerdo de Escazú es el único tratado que ha surgido de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) del año 2012, y el primero en abordar cuestiones ambientales en América Latina y el Caribe. Su contenido se asienta en lo dispuesto por el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente de 1992, procurando garantizar la efectiva vigencia de los derechos de acceso a información ambiental, de participación pública en procesos de toma de decisiones ambientales y de acceso a la justicia ambiental.

Asimismo, el Acuerdo procura la creación y el fortalecimiento de las capacidades y de la cooperación de las generaciones presentes y futuras, para la protección del derecho a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible. Además, incluye la primera disposición normativa a nivel global tendiente a la protección de los/las defensores/as de los derechos humanos en asuntos ambientales, garantizando mediante el compromiso estatal, su actuación libre de amenazas, restricciones y en condiciones de seguridad.

El texto del Acuerdo fue adoptado el 4 de marzo del 2018 en la ciudad de Escazú, Costa Rica. Desde el 27 de septiembre del mismo año (fecha en la que se abrió a la firma) hasta la actualidad ha sido firmado por 22 Estados y ratificado por ocho países<sup>1</sup>, restando tan solo 3 ratificaciones para su posterior entrada en vigor. En este punto es preciso señalar que, si bien el Estado argentino formó parte activamente de la etapa de negociación del tratado, y oportunamente suscribió su contenido, la aprobación por parte del Congreso de la Nación se encuentra aún pendiente.

**Proyectos de ley vigentes**

Durante el año 2019, ingresaron al Congreso de la Nación dos proyectos<sup>2</sup> de ley tendientes a la ratificación del Acuerdo de Escazú. Por un lado, reviste estado parlamentario la iniciativa presentada ante la Cámara de Diputados por la diputada cordobesa Brenda Lis Austin -Unión Cívica Radical-, con fecha 25 de septiembre de 2019, bajo el expediente 4527-D-2019. Por otro, contamos con el proyecto de ley presentado ante la Cámara de Senadores de la Nación por el Senador por la

---

<sup>1</sup> A la fecha, han sido 22 países de América Latina y el Caribe los que han firmado el Acuerdo y, oficialmente, 8 de ellos que lo han ratificado (Bolivia, Guyana, San Vicente y las Granadinas, Saint Kitts y Nevis, y Uruguay ya depositaron sus ratificaciones, están pendientes la entrega a Naciones Unidas las ratificaciones de Panamá, Nicaragua y Ecuador). "Ecuador Ratificó Acuerdo de Escazú".

Disponible en: <https://www.filac.org/wp/comunicacion/actualidad-indigena/ecuador-ratifico-acuerdo-de-escazu/>

<sup>2</sup> Proyecto de Ley de la Diputada Brenda Austin, disponible en:

<https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyectoTP.jsp?exp=4527-D-2019>.

Proyecto de ley del senador Mario Raymundo Fiad, disponible en:

<https://www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/2644.19/S/PL>

Provincia de Jujuy Mario Raymundo Fiad, ingresado el 5 de septiembre del 2019 bajo el expediente 2644/19.

Ambos proyectos prevén en sus respectivos arts.1º, la ratificación del denominado Acuerdo de Escazú, e incorporan un anexo con su correspondiente texto en español. Asimismo, cada proyecto desarrolla diversos fundamentos. En el caso del proyecto de la diputada Austin, este efectúa una síntesis del proceso de gestación del acuerdo, para luego mencionar sintéticamente su contenido, a la vez que deja en claro que su importancia radica en dotar de mayor eficacia normativa a los institutos de participación ciudadana y acceso a la justicia ambiental. Por otro lado, el proyecto del senador Fiad, expone las virtudes del tratado, a la vez que presenta el marco normativo tanto nacional como supranacional, en el cual se asienta el Acuerdo de Escazú. Asimismo, el proyecto no sólo destaca los aportes del Acuerdo tendientes a la protección del derecho al ambiente sano, a su gestión democrática y participativa, sino que además remarca el rol de liderazgo político, de capacidad técnica y de la debida acción de la sociedad civil necesaria para lograr su efectiva implementación. En cuanto al trámite parlamentario, sendos proyectos se encuentran en las respectivas Comisiones de Relaciones Exteriores y Culto de cada Cámara.

### **Acerca de su importancia**

La importancia de los proyectos radica en que instrumentan la incorporación al ordenamiento normativo argentino del Acuerdo de Escazú. Además, su contenido sólo se limita a declarar la ratificación del Acuerdo, incorporando el texto de la convención en sus respectivos anexos. Sin embargo, tal trascendencia surge de las normas contenidas en el tratado, puesto que garantizan y refuerzan el pleno goce de los derechos de acceso a la información, participación y justicia en asuntos ambientales desde un enfoque regional y poniendo en cabeza de los Estados parte, la obligación y responsabilidad en su cumplimiento frente a los restantes miembros del acuerdo.

Corresponde aclarar que el sistema jurídico de tutela ambiental vigente en Argentina no puede considerarse incompleto. Más aún, la facultad atribuida al Congreso de la Nación por el art. 41 de la Constitución Nacional, de dictar leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, permitió sentar las bases de un nutrido tejido legal que garantiza los umbrales mínimos en cuanto al goce de los derechos de participación ciudadana, de acceso a la información y justicia ambiental, de toda la ciudadanía argentina, entre otras cuestiones. Con estos fundamentos fueron sancionadas la ley 25.675 de Política Ambiental Nacional (Ley General del Ambiente), que, entre otras importantes cuestiones, regula el acceso a la información ambiental (arts. 16 a 18), la participación ciudadana (arts. 19 a 21), y determina reglas y principios que garantizan el acceso irrestricto a la justicia ambiental (arts. 30 a 33). Asimismo, se encuentra vigente la Ley de Acceso a la información Pública Ambiental N° 25.831<sup>3</sup>, que regula exclusivamente el derecho de acceso a la información en materia ambiental.

No obstante, la completitud normativa en la materia, la falta de voluntad política, los intereses económicos en juego, la carencia en cuanto a la asignación de recursos a las dependencias

---

<sup>3</sup> Texto vigente de la normativa, disponible en:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/91548/norma.html>

competentes, la deficiente capacitación en materia ambiental y reticente voluntad de los operadores estatales, genera una amplia brecha en cuanto a la efectiva implementación y goce de los derechos de acceso.<sup>4</sup> Ante la degradación ambiental, la ciudadanía encuentra escollos infranqueables al momento de reclamar y exigir la protección de su ambiente.

Lamentablemente, las comunidades en situación de vulnerabilidad son las que se ven más perjudicadas con estas deficiencias, ya que les es negada la posibilidad de acceder a la gestión de su ambiente y recursos naturales, de participar en los procesos de toma de decisión, y de acceder a una adecuada y oportuna tutela judicial. De esta manera ven afectados una serie de sus derechos tales como el derecho a un ambiente sano, a la vida, a la salud, a la igualdad y no discriminación, a no ser desplazado forzosamente, entre otros.

En tal contexto, la incorporación del Acuerdo de Escazú, significaría un gran avance en cuanto al reconocimiento y goce de estos derechos, robusteciendo la obligación que ya pesa sobre el Estado argentino de acuerdo a su normativa interna, de garantizarlos efectivamente. En efecto, la ratificación de Escazú, no sólo implicaría la responsabilidad de nuestro país frente a otros Estados ante su incumplimiento, sino que además brindaría la posibilidad de contar con instituciones y mecanismos internacionales que velen y garanticen su aplicación. De tal modo, la creación de la Conferencia de las Partes (art. 18 del acuerdo), del Comité de Apoyo a la Aplicación y el Cumplimiento (art. 18); y la regulación del mecanismo de reclamo y solución de controversias (art. 19), constituyen herramientas concretas, que permitirían dotar de operatividad a los derechos garantizados por la letra de la ley.

### **\*Autores:**

**Ananda María Lavayén**, abogada, voluntaria del Área de Ambiente de la Fundación Para el Desarrollo de Políticas Sustentables (Córdoba-Argentina). Integrante de la Clínica Jurídica del Centro de Investigaciones (Facultad de Derecho UNC)

**Juan Bautista López**, abogado, maestrando en Derecho y Argumentación (FD- UNC), Docente de la asignatura Derecho de los Recursos Naturales y Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Córdoba. Coordinador del Área de Ambiente de la Fundación Para el Desarrollo de Políticas Sustentables (Córdoba- Argentina), Instructor del M.P.F (P. Judicial Prov. de Córdoba).

**Fundación Para el Desarrollo de Políticas Sustentables (Fundeps)** es una organización sin fines de lucro que trabaja en la incidencia en políticas públicas a nivel local, nacional e internacional para que se respeten los derechos humanos. Realiza actividades de investigación, capacitación, incidencia, litigio estratégico y cooperación en general para contribuir al desarrollo sustentable desde la protección de los grupos más vulnerables.

---

<sup>4</sup> Taller Regional sobre Fiscalías Ambientales. Buenos Aires, Argentina, 7 y 8 de noviembre de 2008. Desarrollo y conclusiones" (2008), auspiciado por el PNUMA.  
Disponible en: <https://acij.org.ar/acceso-a-la-justicia-ambiental/>

**LEGISLACIÓN TRANSVERSAL > No regresión**

**El principio de no regresión en la protección ambiental**

**Por Ana Laura Tello\***

La prohibición de regresividad en materia ambiental supone dotar de intangibilidad a los estándares de protección logrados, de manera de restringir su sustitución por otros inferiores o ineficaces. Consiste en una obligación negativa, inherente a la manda constitucional positiva de garantizar la protección del derecho a un ambiente sano y equilibrado, que se asienta en la noción de desarrollo sostenible y el deber de solidaridad hacia las generaciones futuras.

En muchas ocasiones las regresiones pueden tener como consecuencias daños ambientales irreversibles o de difícil reparación; frente a esto, la imposición de una obligación de no hacer opera como una garantía sustantiva. La finalidad de esta regla es evitar la supresión normativa o la reducción de exigencias que afecten negativamente el nivel de protección vigente, en tanto los intereses involucrados no sean jurídicamente superiores al interés público ambiental.

Pese a no estar consagrado expresamente en el ordenamiento legal ambiental argentino, el principio de no regresión se halla implícito en el principio de progresividad previsto como directriz de la política ambiental nacional en el artículo 4° de la Ley General del Ambiente N° 25.675. La progresividad impone proyectar un cronograma de acciones “hacia adelante” para lograr con gradualismo la consecución de objetivos ambientales. En ese marco, la no regresión constituye la contracara del principio de progresividad para limitar retrocesos fácticos y normativos del desarrollo ambiental.

En el plano internacional, la regla de no regresividad fue reconocida en el parágrafo 20 del documento final titulado “El futuro que queremos” de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil (Río +20). Allí se ordenó puntualmente “no dar marcha atrás” a los compromisos asumidos en la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992) para lograr el desarrollo sostenible. Asimismo, la no regresión fue formulada en diferentes modalidades y tuvo presencia transversal en los eventos que se sustanciaron en paralelo a la Conferencia, donde se instó a incluirla en los ordenamientos jurídicos de los países.

Este posicionamiento constituye un paso importante, ya que permite consolidar la construcción continua de la defensa del ambiente en el ámbito global. Desde allí comenzaron a identificarse aplicaciones explícitas del principio de no regresión en el campo jurídico de nuestro país, a partir de la apropiación de las dimensiones del principio de progresividad ambiental por parte de los jueces.

También resulta relevante destacar que el principio de no regresión se encuentra consagrado como tal, junto al de progresividad, en el artículo 3° 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 (Acuerdo de Escazú), que fue firmado por Argentina en el 2018 y actualmente se halla en proceso de ratificación por el Congreso.

Los avances descriptos muestran un marco coherente para explicitar la aplicación del principio de no regresión en la política ambiental argentina e igualarlo a los demás preceptos vigentes.

En esa línea, en la Cámara de Diputados se encuentra vigente el proyecto de ley 5113-D-2019<sup>5</sup> de la Diputada mandato cumplido Adriana Nazario, que busca modificar el artículo 4º de la Ley General del Ambiente para incorporar el principio de no regresión como una nueva pauta de interpretación y aplicación de la política ambiental. La iniciativa toma como antecedente un proyecto similar del Senador Fernando Solanas y las Senadoras Norma Morandini y María Magdalena Odarda, que fue aprobado por la Cámara de Senadores en el año 2016 pero perdió estado parlamentario por no haber sido tratado en la Cámara Baja en los tiempos reglamentarios.

El proyecto propone incluir el referido principio a continuación del principio de progresividad, con el siguiente alcance: "La legislación y las políticas públicas ambientales, no pueden ser modificadas de manera que implique un retroceso en los niveles de protección alcanzados".

Su consolidación en una norma de presupuestos mínimos permitirá que se constituya en una nueva guía en todos los niveles de gobierno para el ejercicio de la competencia concurrente en materia ambiental. Al mismo tiempo, por su naturaleza y al igual que las demás directrices del artículo 4º, debe concebirse como un concepto amplio no sólo focalizado en la legislación, sino también en las políticas públicas y en el ámbito jurisdiccional y, por tanto, exigible a los distintos poderes del Estado.

Lejos de posicionarse como una limitación a la evolución y el dinamismo normativo, la pauta de no regresión impone a las autoridades estatales la obligación de analizar la razonabilidad de cualquier modificación normativa o jurisprudencial ambiental y a justificar la no arbitrariedad de toda decisión que disminuya el nivel de protección del ambiente.

Este año el Congreso presenta una nueva oportunidad de plasmar un imperativo adicional de protección ambiental para evitar retrocesos en el derecho humano a gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo y resguardar el adecuado progreso de este bien colectivo.

### **\*Autora:**

**Ana Laura Tello** es abogada (UNC), maestranda en Políticas Públicas (UTDT) y asesora en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación.

---

<sup>5</sup> Disponible en: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/textoCompleto.jsp?exp=5113-D-2019&tipo=LEY>

**LEGISLACIÓN TRANSVERSAL > Principios ambientales****Hacia una protección integral del ambiente. Nuevos principios ambientales: “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua”****Por Daniel Elías Sosa González y Pedro Martín Lorenzi \***

La importancia del derecho ambiental en nuestra sociedad está fuera de toda discusión en la actualidad. Hablamos, en consecuencia, de aquella disciplina que pretende dar una respuesta jurídica a la grave crisis ambiental en la que estamos inmersos. El derecho ambiental emerge y se desarrolla bajo la influencia del derecho constitucional de posguerra, caracterizado por la irrupción de los derechos humanos. En este marco, una característica esencial del derecho ambiental es que entrega un rol esencial a los principios jurídicos, es más esta disciplina es conocida por ser un derecho fundamentalmente de principios.

Un ejemplo de lo manifestado, es la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992), que proclama en su documento veintisiete principios ambientales que dan cuenta de un nuevo valor que ha construido la sociedad como una opción ética que debe ser recepcionada por los sistemas jurídicos, relativo a relacionarnos con la naturaleza de una forma amistosa.

Así, los principios han tenido un rol esencial en el desarrollo del derecho ambiental, integrándose progresivamente a los diversos sistemas jurídicos. Algunos han tenido mayor recepción como el principio precautorio o el principio de responsabilidad y otros comienzan a ser incorporados recientemente a través de la jurisprudencia, hablamos específicamente de los principios “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua”.

El presente trabajo persigue explicar la importancia de la recepción de los principios “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua” a nuestro ordenamiento jurídico como nuevas directrices rectoras de la política ambiental.

Cabe resaltar que el proyecto mencionado se encuentra inscripto bajo el número de expediente 4369-D-2019<sup>6</sup>, Diputada Nacional Mgter Brenda Lis Austin, y ha tenido media sanción por la Cámara de Diputados de la Nación el pasado mes de noviembre del año 2019.

**Nuevos Principios Ambientales: “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua”. Fundamentos:**

Como indicamos ut supra, los principios ambientales aparecen en un contexto de expansión del derecho ambiental y de transformación del Estado, que integra a la variable ambiental en las bases mismas del Estado Constitucional de Derecho, y que promueve un nuevo modelo de desarrollo, que conocemos como desarrollo sostenible.

Como una primera aproximación, puede decirse que los principios in dubio pro natura e in dubio pro aqua constituyen un estándar de comportamiento para todas las personas -en general-, y los

---

<sup>6</sup> Disponible en <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/resultados-buscador.html>

órganos del Estado –en particular– que, ante la posibilidad de elegir entre varias medidas, acciones o soluciones posibles, en un caso concreto, deben optar por aquella que tenga un menor impacto en el medio ambiente. No opera solo para los casos de grave impacto en la naturaleza de una actividad pública o privada, sino como criterio de actuación general en un contexto de nueva visión para las relaciones sociedad y medio ambiente.

Ambos principios imponen la obligación de renunciar al proyecto en cuestión si existen dudas razonables sobre su viabilidad ambiental. De esta forma, la naturaleza, sus recursos de agua y ecosistemas conexos accederían así a una posición privilegiada dentro de la escala de valores y prioridades humana. En efecto, ambos principios propugnan la defensa de los valores ambientales como soportes de la vida humana, y la necesidad de adaptación a sus reglas para gozar de estabilidad vital, social y económica.

Así lo ha entendido la propia Corte Suprema de Justicia de la Nación en el fallo “Recurso de hecho deducido por la actora en la causa Majul, Julio Jesús c/Municipalidad de Pueblo General Belgrano y otros s/acción de amparo ambiental” con fecha 11 de julio de 2019, por medio del cual dejó sin efecto una sentencia del máximo tribunal de Entre Ríos que rechazaba una acción de amparo de un grupo de vecinos de Gualaguaychú que reclamaban, entre otras medidas, el cese de obras y reparación de los perjuicios ambientales producidos por la construcción de un mega emprendimiento inmobiliario en la ribera del río Gualaguaychú.

En el fallo, la Corte Suprema de Justicia de la Nación no solo dio procedencia a la acción de amparo, sino que valoró la aplicación del principio precautorio (art. 4° de la Ley General del Ambiente N° 25675) e introdujo dos nuevos principios de protección ambientales, a saber: “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua”.

En cuanto al principio in dubio pro natura, la Corte sostuvo que “en caso de duda, todos los procesos ante tribunales, órganos administrativos y otros tomadores de decisión deberán ser resueltos de manera tal que favorezcan la protección y conservación del medio ambiente, dando preferencia a las alternativas menos perjudiciales. No se emprenderán acciones cuando sus potenciales efectos adversos sean desproporcionados o excesivos en relación con los beneficios derivados de los mismos”.

En relación al principio in dubio pro aqua, sostuvo que “en caso de incerteza, las controversias ambientales y de agua deberán ser resueltas en los tribunales, y las leyes de aplicación interpretadas del modo más favorable a la protección y preservación de los recursos de agua y ecosistemas conexo”.

La Corte, asimismo, remarcó el carácter sistémico integral de las cuencas hídricas y la importancia de la protección de los humedales (afectados en el caso) como partes integrantes e interdependientes del sistema hídrico, citando como instrumento normativo al convenio de Ramsar (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas). De acuerdo al instrumento citado, los humedales cumplen un rol vital en la “protección de tormentas, recarga de acuíferos, y retención de sedimentos y agentes contaminantes”.

La trascendencia del fallo significó un punto de inflexión en la interpretación de la política ambiental y la correspondiente recepción legislativa de los principios rectores “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua” revestía una importancia sin igual a la hora de reafirmar el camino trazado por la Corte, y elevar los estándares de protección ambiental.

Así, se trabajó en la necesidad de modificar el art 4º de la Ley General del Ambiente N°25.675. Se incorporaron, siguiendo las definiciones propuestas por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, los principios “in dubio pro natura” e “in dubio pro aqua” ampliado, de esta forma, los lineamientos que guían la interpretación y la aplicación de las herramientas e instrumentos jurídicos a través de los cuales se ejecuta la Política Ambiental.

Cabe señalar, además, que la medida legislativa presentada se encuentra en sintonía con el derecho comparado ya que, a nivel regional, encontramos recepción de dichos principios en las legislaciones de Costa Rica, Brasil, y Ecuador.

Este proyecto, por último, se inscribe en el marco de la Agenda de Naciones Unidas 2030, mejor conocida como Objetivos de Desarrollo Sostenible, que constituyen un verdadero plan de acción global trazado por la comunidad internacional en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. La Agenda ha establecido en su meta número 15.1 “Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales”.

### **\*Autores:**

**Daniel Elías Sosa González** es abogado y asesor parlamentario de la diputada Brenda Austin.

**Pedro Martín Lorenzi** es abogado y asesor parlamentario de la diputada Brenda Austin.

**LEGISLACIÓN TRANSVERSAL > Evaluación de Impacto Ambiental**

**Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental**

Por Carina Quispe\*

El 2020 es el segundo año en que el Círculo de Políticas Ambientales publica la Agenda Ambiental Legislativa y, por lo tanto, un indicador en sí mismo, que me encuentre nuevamente abordando el tema de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Ambas herramientas –la primera, mucho más reciente y menos conocida que la segunda– son claves para la aplicación del Principio de Prevención, medular en la política y la gestión ambiental. En efecto, una valoración previa y cabal de los impactos ambientales, sociales y económicos que un plan, programa, obra o actividad pueden generar es la manera menos costosa de proteger –y a la vez usar racionalmente– el ambiente y los bienes que lo componen.

El Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) –en el cual nuestro país ha avanzado, primero, en relación a los bosques nativos y más tarde y de modo incipiente, en los glaciares y el ambiente periglacial– la EAE y la EIA, constituyen tres instrumentos básicos y globalmente probados para la gestión ambiental del territorio. Ambas evaluaciones deben enmarcarse en el OAT, a fin de que la decisión pública que se haya tomado respecto del uso del territorio, sea respetada, y las intervenciones, sean contenidas por aquél.

Una característica esencial de estas tres herramientas es su naturaleza previa, preventiva, participativa y pública. Por eso mismo hacen parte de la batería de instrumentos que aportan transparencia y razonabilidad a la gestión gubernamental, dos aspectos ineludibles para todo sistema democrático de gobierno.

Aunque el OAT y la EIA fueron previstos en 2002 por la Ley General del Ambiente<sup>7</sup>, la EAE no fue incluida a nivel nacional sino hasta la sanción de la Ley de Glaciares, lo que hace que sólo pueda ser aplicada para ese ámbito.<sup>8 9</sup> Lo cierto es que las tres herramientas requieren ser reguladas por leyes nacionales de presupuestos mínimos de protección, que establezcan su alcance y precisen los requerimientos esenciales a cubrirse en cada evaluación.

<sup>7</sup> Ley N° 25.675, arts. 8, 9, 11 y 12.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>

<sup>8</sup> Ley N° 26.339, art. 7.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174117/norma.htm>

<sup>9</sup> Es importante señalar, no obstante, que mediante la Resolución SAyDS 434/2019 se estableció el procedimiento de EAE para las políticas, planes y programas a llevarse a cabo en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional. Esta resolución, que constituye lo que podemos denominar la antesala del Proyecto de Ley sobre EAE y EIA que se analiza más adelante, si bien es relevante en cuanto al procedimiento fijado, sigue dejando abierta la definición del tipo de políticas y planes que se someterán a la EAE, y desde luego carece del alcance, robustez y permanencia propia de una ley. En efecto, puede ser derogada por otra norma emanada del Poder Ejecutivo Nacional, y sólo se aplica a su ámbito de competencia.

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/331666/norma.htm>

Carecer de estos instrumentos –o no aplicarlos adecuadamente– es garantía segura de daños y tensiones que las autoridades públicas pueden y deben evitar: sobran ejemplos, desde la minería a las represas santacruceñas Cándor Cliff y La Barrancosa, por citar casos conocidos y cercanos.

Tanto en la minería como en las obras hidráulicas de gran envergadura se da la particularidad de contar con regulación específica sobre EIA, –el Código de Minería (reforma incorporada por la Ley N° 24.585) y la Ley de Obras Hidráulicas (N° 23.879), respectivamente–.

Estas normas, por vetustas, parciales y por las fallas técnicas que incluyen no han sido eficientes para evitar daños ni conflictos, por lo que es evidente que requieren una norma superadora. Debe aclararse, no obstante, que en 1990 cuando la Ley 23.879 fue sancionada, ello significó un gran avance: el problema es que han transcurrido 30 años sin que la ley haya sido actualizada, y sin que exista una norma nacional de presupuestos mínimos, adeudada desde hace 18.

En numerosas ocasiones hemos expresado que la carencia de regulación en materia de EIA constituye una de las falencias más graves de Argentina, atrasada medio siglo respecto del mundo y la región. Así también expresamos que las jurisdicciones provinciales han sido pioneras en adoptar legislación sobre EIA<sup>10</sup>, pero aún en este contexto es necesario no sólo establecer un piso uniforme para todo el país, sino también para un sinnúmero de actividades que creen estar fuera de la aplicabilidad de la herramienta y, asimismo, incorporar la EAE.<sup>11</sup>

De igual manera, carecemos de una norma que enmarque el procedimiento de EIA para las intervenciones interjurisdiccionales o con efectos más allá de la jurisdicción del proyecto, incluyendo los efectos transfronterizos, sobre lo cual también tenemos una dolorosa experiencia con nuestros vecinos del Uruguay, a raíz de la instalación de la planta de celulosa de Fray Bentos.

En la actualidad, existe un solo proyecto integral que aborda el tratamiento de la EAE y la EIA en la Cámara de Senadores de la Nación. Este proyecto es el 1882-S-2019<sup>12</sup> y fue presentado en junio de 2019 por el Senador Bullrich.<sup>13</sup>

El proyecto, que abrevia en el trabajo llevado a cabo desde el Poder Ejecutivo durante el período 2016-2019 en consulta con el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)-, aborda los aspectos centrales de ambos institutos.

En relación a la EIA cabe destacar como muy positivos los siguientes aspectos:

---

<sup>10</sup> Córdoba fue la primera provincia en regularla en el año 1985, y a partir de 1991, las restantes provincias fueron en el mismo sentido. A partir del año 2000 comenzaron a sancionarse las actualizaciones de las normas originales sobre EIA.

<sup>11</sup> En el caso de la EAE, la Provincia del Chaco fue la primera jurisdicción en incorporar el instrumento en el año 2005, anticipándose así a la Ley de Glaciares de 2008. Luego, Entre Ríos (en su Constitución Provincial) y Mendoza, Córdoba y CABA en ese orden, actualizaron sus legislaciones.

<sup>12</sup> Expediente 1882-S-2019

<https://www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/1882.19/S/PL>

<sup>13</sup> En la misma cámara, la senadora Lucila Crexell contaba con el proyecto 2362-S-2018, que aborda la EIA, y que perdería estado parlamentario de no ser reproducido este año. Por su parte, en la Cámara de Diputados, el proyecto 71-D-2018 del Diputado Villalonga –que ya había sido presentado en 2016– también perderá estado parlamentario este año.

## CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES

1. La expresa inclusión de la aplicación de la ley a los espacios aéreos y marítimos,
2. El principio de jerarquía de mitigación (evitar-minimizar-restaurar-compensar), que fortalece al Principio Preventivo y quita discrecionalidad a la autoridad concedente en la evaluación y al particular en la gestión,
3. El respeto de la vocación local, en cuanto a la instrumentación de la participación ciudadana durante el procedimiento de EIA, así como el requerimiento de que las instancias de participación se correspondan con la complejidad del proyecto en análisis,
4. La precisión de las definiciones (es un valor a destacar teniendo en cuenta las regulaciones sobre EIA en el país que confunden los términos técnicos),
5. La expresa inclusión de los impactos acumulativos y sinérgicos,
6. La determinación –por parte de la autoridad- de las disciplinas de los consultores que deberán suscribir el Estudio de Impacto, en base al principio de correspondencia,
7. La consideración explícita del Convenio 169 de la OIT en relación al consentimiento libre, previo e informado de las comunidades indígenas,
8. El establecimiento de pautas para dirimir la competencia en los procedimientos según sean proyectos de jurisdicción nacional, interjurisdiccional e internacional, y
9. La derogación de la Ley 23.879, citada más arriba.

Una observación a tener en cuenta para el momento del debate parlamentario se relaciona con no haber incluido de modo manifiesto la instancia de participación ciudadana como un paso obligatorio del procedimiento de EIA, aunque es evidente que, por el modo en que está considerada a lo largo del proyecto y porque resulta aplicable supletoriamente la Ley de General del Ambiente, la misma no podría soslayarse.

Sin embargo, por nuestros antecedentes en relación al tema en diversos casos, provincias y ramas de actividad, dejar por expreso este requisito como condición de validez del procedimiento de EIA – como etapa previa a la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental-, no sería sobreabundante. Basta con mirar el Código de Minería de la Nación para advertir que la participación ciudadana en el proceso de aprobación del denominado “Informe de Impacto Ambiental”, simplemente, no existe.

Otra observación no menor es en relación a las actividades con EIA obligatoria incluidas en el Anexo I del proyecto que, para las actividades primarias de gran escala o industrial, presenta una lista muy acotada, dejando fuera, por ejemplo, a la agricultura, la ganadería –a excepción de la cría intensiva de animales en general, que se contempla- y la pesca.

Por su parte, en relación a la EAE, aunque de regulación limitada en el proyecto de ley, resulta muy positiva la inclusión del procedimiento en carácter de presupuesto mínimo.

Una de las principales cuestiones a apuntar es el tipo de planes, programas o políticas a los que aplicaría, los cuales quedarían a entera definición de las jurisdicciones<sup>14</sup>, cuando sería auspicioso que se determinaran algunos supuestos en los que, por sus características, correspondería la aplicación obligatoria. Este sería el caso, por ejemplo, de los planes de ordenamiento territorial, los planes que afectan el borde costero, los que implican el uso del medio marino, los relacionados a la gestión de residuos, el transporte, la energía, la agricultura, el turismo, entre muchos otros.

Si bien es cierto que en la legislación comparada existe la facultad del Poder Ejecutivo para determinar los proyectos que se someterán a la EAE, también es cierto que paralelamente se fijan los obligatorios, es decir, el proyecto debe incorporarlos, del mismo modo que lo hace con la EIA.

Como conclusión, una vez más insistimos desde este lugar sobre la incuestionable necesidad de regular estos instrumentos, especialmente teniendo en cuenta el acuerdo avanzado entre el Estado Nacional y el COFEMA, que han trabajado de modo conjunto en los distintos tópicos que aborda el proyecto.<sup>15</sup>

Es hora de ver a las normas ambientales como un aspecto crítico del desarrollo sostenible, la inversión y la certidumbre jurídica, y muy especialmente en un tema sustantivo y transversal como lo es la Evaluación de Impacto.

**\*Autora:**

**Carina Quispe** es abogada especialista en derecho ambiental, Magister en Tecnología y Gestión Ambiental (UCA-EOI), consultora de ONU MEDIO AMBIENTE y asesora en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Directora de Formación y Capacitación del Círculo de Políticas Ambientales.

---

<sup>14</sup> Art. 28 del Proyecto de Ley.

<sup>15</sup> Sólo a modo de ejemplo se mencionan el Primer y Segundo Encuentro Nacional de Evaluación Ambiental, llevados a cabo los días 26 de septiembre de 2018 y 6 de junio de 2019, respectivamente.

**LEGISLACIÓN TRANSVERSAL > Consumo sustentable**

**Compras públicas sustentables: El Estado como consumidor responsable**

**Por María Belén Aliciardi y Victoria Roitero\***

El Estado es el principal consumidor de la economía nacional, y ello se ve reflejado en el porcentaje que representan sus transacciones en el gasto público. Actualmente, en Argentina, las compras públicas representan el 17% del PBI.<sup>16</sup> Por lo tanto, el desempeño del Sistema de Contrataciones Públicas es clave para cualquier economía y su desarrollo, ya que representa una oportunidad para cambiar los patrones de consumo hacia modelos sustentables, fomentando la producción y el suministro de bienes y servicios amigables con el ambiente y con la sociedad.

Hoy, el escenario ambiental y las consecuencias del cambio climático nos muestran que debemos asumir mayores compromisos para la reducción de la contaminación y la protección de los recursos y las especies naturales. Esto se debe a que, por un lado, la humanidad avanza en un proceso de progresiva disminución de los recursos naturales indispensables para el mantenimiento de la vida y, por otro lado, resulta limitada la capacidad del planeta para absorber la cantidad de residuos que generamos.

En el 2015, la Argentina ratificó los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. El Objetivo N° 12 de este marco de esfuerzos refiere a "Producción y Consumo Responsable", fijándose como meta 12.7 la promoción de prácticas de adquisición pública sustentables. El concepto de sustentabilidad se basa en el imperativo de garantizar procesos de crecimiento con mejores niveles de calidad de vida para las generaciones actuales y futuras. En ese sentido, resulta fundamental que el Estado Nacional fije políticas y metas que incorporen la sustentabilidad en su accionar diario.

El Estado es un actor estratégico para promover desde el ejemplo buenas prácticas que reduzcan los impactos negativos que causamos en el ambiente. Empezar este camino es posible si existe la viabilidad y la decisión política de ser responsables como agentes públicos de nuestras sociedades.

Este año la Diputada Nacional Josefina Mendoza, presentó en el portal de Leyes Abiertas el proyecto de ley de Contrataciones Públicas Sustentables,<sup>17</sup> a los fines de que la ciudadanía participe en la elaboración del mismo. A través de esta propuesta de ley se pretende posicionar al Estado como un consumidor responsable mediante la incorporación de los principios de "Sustentabilidad" y "Valor por dinero" (ver art. 4°: Principios) y la determinación de criterios de sustentabilidad ambientales y sociales (ver art. 6°: Criterios de Sustentabilidad) para los planes de compras y contrataciones públicas. Por consiguiente, pretende reducir el impacto ambiental y propiciar una cultura del ahorro

---

<sup>16</sup> Banco Mundial (2012). Informe.

<sup>17</sup> Ver Proyecto de Ley de Compras Públicas Sustentables en el Portal de Leyes Abiertas, disponible en: <https://leyesabiertas.hcdn.gob.ar/propuesta?id=5de94ae4b097e5001c302474>

y uso eficiente de los recursos desde un enfoque de desarrollo sostenible y mejoras en la calidad de vida de los trabajadores y de la sociedad en general (ver art. 1º: Objeto).

Dentro de los objetivos fundamentales de este proyecto se encuentran, posicionar al Sector Público Nacional como consumidor público responsable en la protección del ambiente y la gestión sostenible de los recursos; fomentar la toma de decisiones de contratación pública basadas en un enfoque de ciclo de vida y en la gestión sostenible y eficiente de los recursos, en todas las etapas de la cadena de valor de los bienes y servicios; reducir la cantidad de residuos generados por el Sector Público Nacional y minimizar la cantidad que es enviada a disposición final; e incorporar de forma transversal las herramientas y procesos internos que faciliten las compras públicas sustentables (ver art. 2º:Objetivos).

Siguiendo estos criterios, delineamos algunas funciones que tendría la autoridad de aplicación del proyecto en cuestión. Entre ellas se consideran fundamentales delinear una metodología basada en el riesgo ambiental que sirva para definir metas y prioridades de acción en las contrataciones públicas sustentables; actualizar periódicamente los criterios de sustentabilidad mediante un proceso participativo que involucre a los sectores interesados; incorporar los criterios de sustentabilidad en los Acuerdos Marcos y en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales y elaborar modelos de Pliegos de Bases y Condiciones Particulares con criterios de sustentabilidad; diseñar herramientas que permitan verificar objetivamente y asignar puntajes a las ofertas de bienes o servicios que cumplan con criterios de sustentabilidad, garantizando el cumplimiento de los principios de igualdad y transparencia; asesorar a las organizaciones que serían alcanzadas por este proyecto de ley y supervisar el cumplimiento de la incorporación de criterios de sustentabilidad; elaborar un sistema de indicadores que permita monitorear y evaluar los impactos ambientales, sociales y económicos de las contrataciones públicas sustentables en el Sector Público Nacional y publicar un informe anual de acceso público general con sus resultados; y, por último, promover la capacitación, educación e información de los agentes públicos y prestadores de servicios al Estado nacional sobre los beneficios de promover prácticas de consumo sustentable y para posibilitar la correcta aplicación de los criterios y herramientas de las contrataciones públicas sustentables (ver art.8º: Funciones).

El proyecto es una necesidad para la Administración Pública Nacional, ya que el Estado al momento de comprar no solo debe pensar en el precio sino también en las variables ambientales y sociales del producto o servicio que se esté adquiriendo, porque generalmente lo barato sale caro en términos ambientales y sociales, que son costos ocultos de lo que se compra y que termina pagando el mismo Estado, el ambiente y la sociedad toda, ya que si por ejemplo compramos algo que contiene sustancias contaminantes lo que sucederá es que la población se enferme y sea el Estado quien lo afronte a través de su sistema sanitario. Por otro lado, si las empresas saben que el Estado solo va a comprar a empresas responsables, desde el punto de vista ambiental y social, solo ahí se van reconvertir.

Éste es un proyecto casi único en su género en nuestro país, porque en el Congreso Nacional encontramos pocas iniciativas legislativas sobre el tema, y las que hay son más particulares, por ejemplo, algunas solo fomentan los criterios ambientales o la perspectiva de Género como ya existe por ejemplo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) que posee el sello Empresa Mujer, y

en países como Chile y República Dominicana. En cambio, en este proyecto se incluyeron los criterios ambientales y los sociales, lo cual es muy correcto porque, si no cuando las personas piensan en sustentabilidad solo se imagina los ambientales, olvidando los sociales y ambos son importantes”.

El proyecto guarda sintonía con el art. 1094 del nuevo Código Civil y Comercial Unificado de nuestro país, ya que el mismo habla del “acceso al consumo sustentable y con el principio de sustentabilidad establecido en el artículo 4 de la Ley 25.675 General del Ambiente y mencionado en numerosos dictámenes de la Oficina Nacional de Contrataciones (ONC)<sup>18</sup>, sin olvidarnos que es una meta específica de los ODS que nos comprometimos como país a cumplir para el 2030. Y vale destacar que también el proyecto guarda sintonía tanto con el anterior decreto nacional de compras N° 893/2012, ya que el mismo poseía un capítulo titulado. “Compras públicas Sustentables” del art. 194 al 199 y con el actual decreto nacional 1030/2016 que menciona dentro de las facultades del órgano rector del artículo 115: 1. “Desarrollar mecanismos que promuevan la adecuada y efectiva instrumentación de criterios de sustentabilidad ambientales, éticos, sociales y económicos en las contrataciones públicas”, y con la Decisión N° 26/07 del Mercosur, de Producción y Consumo Sostenible ya que dicho marco el Subgrupo de Trabajo N° 6 del Mercosur, desarrolló un Proyecto Piloto de Compras Públicas Sustentables en el Mercosur para evaluar las condiciones político-institucionales y de capacidades de los cuatro países miembros para incluir criterios de sustentabilidad en el Protocolo de Compras Públicas, la cual fue validada en nuestro país por el Decreto 1289/10.

Esperamos que el presente proyecto se transforme en ley, ya que así se fomentará industrias más limpias, el trabajo de las PYMES, la industria local, la inclusión, la innovación, la equidad de género, el respeto al trabajador, entre otros beneficios, solo tenemos que saber verlo a mediano y largo plazo por el bien de todos.

### \*Autoras:

**María Belén Aliciardi** es abogada (UNC), especialista en Derecho Ambiental (UBA) y Magister en Gestión Ambiental (UNSAM). Se capacitó sobre dicho tema en la Organización de Estados Americanos (OEA), y da cursos sobre ello en el INAP y en la Universidad Austral, donde coordina la Maestría en Política, Derecho y Gestión Ambiental. Actualmente es Consultora del PNUD en el Proyecto de Compras Públicas Sustentables para el Sector de la Salud (SHIPP).

**Victoria Roitero** es tesista de la Licenciatura en Relaciones Internacionales en UNCPBA, y asesora de la diputada nacional Josefina Mendoza.

---

<sup>18</sup> Por ejemplo, el dictamen de la ONC de fecha 04/02/2013, se realizó al evacuar una consulta del Ministerio de Seguridad frente a una presentación de una automotriz en relación a un proyecto de pliego de bases y condiciones particulares donde se propiciaba la adquisición de vehículos (con destino a patrulleros policiales), fijándose como requisito la producción nacional de los mismos. Donde la vinculan con el principio de sustentabilidad, que tiene proyección a todo el ordenamiento jurídico y tiende a garantizar las «mejores condiciones sociales y económicas a nivel local, regional y nacional». Disponible en: [www.argentinacompra.gov.ar](http://www.argentinacompra.gov.ar)



# Biodiversidad

**BIODIVERSIDAD > Preservación de la diversidad biológica****Proyecto de ley de presupuestos mínimos para la preservación de la diversidad biológica****Por José Alberto Esain\***

Durante los años 2017, 2018 y 2019 participé como consultor a cargo de la elaboración de un anteproyecto de ley de biodiversidad en el marco del Proyecto Uso Sustentable de la Biodiversidad (USUBI) (PNUD ARG 15/G53) en el ámbito del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (MAyDS) (más específicamente en la Secretaria de Política Ambiental en Recursos Naturales a cargo de Diego Moreno, con aportes trascendentes de Carlos Merenson Director Nacional de Biodiversidad y Julio Dalmau). De dicho proceso surgió un proyecto que hoy se encuentra en trámite parlamentario (S-2283/19)<sup>19</sup> y que entiendo necesario dar a conocer por la trascendencia que el mismo guarda para la política ambiental de nuestro país. Fue un proceso largo porque tuvo más de 30 reuniones participativas donde se debatió el texto con sectores científicos, productivos, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), Ente Coordinador Interjurisdiccional para la Fauna (ECIF), abogados especialistas en la materia, etc.

El mismo es un Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la Preservación de la Diversidad Biológica. ¿La primera pregunta que surge es, porqué es tan trascendente contar con una legislación así? Para muestra se puede consultar el informe de la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), cuyo resumen fue aprobado en la 7ª sesión plenaria del organismo en abril de 2019, en París<sup>20</sup> donde se concluye que la biodiversidad está disminuyendo a un ritmo sin precedentes a nivel mundial, y la tasa de extinción de especies se está acelerando, así como las probabilidades de graves impactos en las personas de todo el mundo, advierte. El panorama en Argentina donde se está a tiempo para tomar medidas protectoras, en el ámbito legislativo nacional es anomia<sup>21</sup>. La anomia es total. Si se emprende un recorrido sobre las pocas referencias a la materia, ellas se encuentran en la Constitución Nacional (CN) (segundo párrafo del artículo 41 CN) en los Convenios Internacionales (sobre todo el de Río en 1992) pero siendo estos instrumentos que a pesar de resultar operativos, para su aplicación efectiva requieren de una estructura y de rudimentos que los pongan en funcionamiento, sobre todo en una estructura federal como la Argentina, donde los recursos naturales resultan ser de dominio originario de las provincias (artículo 124 CN). Pero la vacuidad se profundiza si arribamos a los sectores internos que componen la DB: en materia de fauna la Ley 22.421 resulta vieja (es del año 1981) aunque fuera actualizada para el orden federal por Decreto 666/97, pues por su formato de adhesión (es decir, sólo aplicable en los ámbitos de las provincias que la aceptan) no ha tenido seguimiento en casi ninguna jurisdicción local. El resultado es que existen tantas normas de fauna como provincias,

<sup>19</sup> Disponible en: <https://www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/exp>

<sup>20</sup> Ver <https://ipbes.net/>

<sup>21</sup> O falta de leyes en palabras de Carlos Nino, Un país al margen de la ley, Ariel, Buenos Aires, 2005

atomizando la regulación para animales que se mueven, que en muchos casos son comunes a varias de esas jurisdicciones y que paradójicamente reciben tratamientos dispares en cada una de ellas. Por eso se requiere una ley nacional que sea de presupuestos mínimos, para así construir el piso básico y unificado de protección de la biodiversidad y entre ellas de la fauna. La carencia de norma nacional impide tener institutos unificados (por ejemplo, para el manejo de especies amenazadas como el jagueté, el cóndor, la prevención de daños por introducción de especies exóticas invasoras, recursos genéticos asociados a la biodiversidad, o instrumentos de uso sostenible para especies que sí lo admiten). En el espacio flora el diagnóstico es peor pues no existe norma nacional, ni de adhesión siquiera. Sólo algunas leyes sobre sectores parciales de la flora como la de bosques nativos (Ley 26.331) la vieja Ley 13.273 de riqueza forestal, o sobre actividades que se ciñen sobre este sistema (leyes 26.562 y 26.815 de quema de pastizales o prevención de incendios respectivamente). La regulación de los recursos genéticos y el conocimiento tradicional vinculado a la diversidad biológica es otro espacio vacío. Esta materia incorporada en el Convenio del año 1992 (arts. 15/19 y 10.c) fue motivo de regulación en 2010 mediante el Protocolo de Nagoya (que fuera aprobado en Argentina mediante Ley 27.246) y cuenta con una Resolución Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) 410/2019 pero adolece de ley nacional en una materia que entrecruza competencias de la Nación y las provincias y requiere de modo inminente una ley nacional que ordene el sistema.

En cuanto al escenario internacional, el mismo muestra a la diversidad biológica como un objeto de conservación mediante el derecho. En principio, entre los objetivos del desarrollo sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en su Agenda 2030 aparece el "Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica" (objetivo 15). Entre las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (C (2004)81) se menciona "Establecer un marco de políticas para la conservación a largo plazo y el uso sostenible de la biodiversidad. Integrar los objetivos de biodiversidad en las políticas sectoriales. Hacer un uso mayor y más consistente de los instrumentos económicos: incentivos para la conservación y reforestación, pagos por servicios ecosistémicos, transferencias e inversiones en proyectos de conservación, tarifas de pesca y cuotas negociables, tarifas de entrada para áreas protegidas". Existe expresa mención en la Carta Encíclica Laudato Sí del Santo Padre Francisco "sobre el cuidado de la casa común"; que contiene un apartado en el Capítulo Primero ("Lo que le está pasando a nuestra casa"), numeral III (párrafos 32/42).

### **El proyecto de ley de presupuestos mínimos de protección de la diversidad biológica**

En cuanto al proyecto de ley, el mismo tramita mediante expediente S-2283/19. El mismo difiere del proyecto que fuera proyectado por nuestra consultoría, pero, de todos modos, resulta sobradamente idóneo para dar respuesta a un tema acuciante para el derecho ambiental argentino. Describiremos los contenidos para que se comprenda la trascendencia que tiene el mismo.

En cuanto al ámbito de aplicación, el proyecto regula la biodiversidad (en los tres niveles que hemos expuesto, en base al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en su versión silvestre y asilvestrada. En cuanto a la diversidad biológica, siguiendo la definición del Convenio de 1992 se la

considera como “variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”. El proyecto atiende a los tres enfoques o “escalas” de regulación: las relaciones interespecíficas (variación entre especies); las intraespecíficas (variación dentro de las especies, es decir genéticas); y las variabilidades entre ecosistemas. En cuanto a las excepciones, se quita del régimen a “los sistemas cultivados, las especies domesticadas y cultivadas y sus recursos genéticos”. No se desentiende de estos aspectos, pero no los regula, sino que los coordina con el sistema de la ley. Son espacios -los cultivados- en donde se realizan actividades productivas, en donde el proyecto simplemente pretende integrar la política de diversidad biológica, y para ello las pautas de “Coordinación de la Estrategia con la planificación sectorial nacional”, entre otras, serán claves.

El proyecto tiene la pretensión de sistematizar la conservación de la diversidad biológica en relación con los convenios internacionales en la materia, la Ley General del Ambiente 25.675 y el resto del plantel de leyes de presupuestos mínimos sectoriales argentinas, así como el Código Civil y Comercial. Para el cumplimiento de este objetivo la ley avanza en una necesaria “estructuración” de los aspectos normativos como el reconocimiento del valor intrínseco de la diversidad biológica, considerando los derechos de las comunidades de pueblos indígenas argentinos legalmente reconocidas, abocándose a una amplia panoplia de materias, regulando objetivos (artículo 3), principios (artículo 4), dividiendo competencias, autoridades (capítulo 2) y creando figuras de gestión que entrecruzan los aspectos de las autoridades locales por un lado y las autoridad nacional por el otro. Consideremos estos puntos.

En cuanto al sistema de autoridades el capítulo 5 (artículos 39 a 43) dispone la autoridad de aplicación de la ley (nacional), se coordina con Administración de Parques Nacionales en materia de parques (Ley 22.351) y áreas marinas protegidas (Ley 27.073) (artículo 39) se eleva de rango a la CONADIBIO, enumerándola en la ley de presupuestos mínimos (creada mediante el Decreto 1347/1997).

Respecto a la coordinación, se prevé la integración de aspectos de biodiversidad en políticas sectoriales (artículo 8) en sintonía con el artículo 3 CDB. En cuanto a la vinculación federal, el proyecto regula las directrices ecorregionales (artículo 9) pero de un modo distinto al que se había proyectado en el ámbito de la consultoría. Entendemos que en este punto el proyecto quizá podría ser mejorable, pues en su versión original las directrices ecorregionales tenían un sentido distinto. Expliquemos la idea. Se incluyen mecanismos de coordinación con las autoridades de la Ley Federal de Pesca 24.922 (artículo 18). El proyecto original ponía mucho énfasis en el instrumento de los planes. El proyecto original ingresaba varios aspectos importantes en materia de planificación de la DB: a) creaba los Planes provinciales en la materia los que se deben dar en base a “directrices ecorregionales”; b) disponía de una “Planificación por ecorregiones” donde el instrumento central eran las “directrices ecorregionales” adoptadas por las provincias de cada ecorregión (en anexo la ley se las enumeraba) junto a la autoridad nacional; las que eran las bases obligatorias de la planificación provincial que referimos en el apartado a); c) se aprobaba -con rango legislativo- la Estrategia Nacional de DB la que ya formaba parte de la Resolución 151-E/2017 MAyDS y se la integra

como Anexo 1 al proyecto, dándole espíritu al texto y a toda la estructura de la ley y expresando un diálogo de fuentes entre el Poder Ejecutivo (PE) y el Poder Legislativo (PL); d) se dispone la intervención del COFEMA en cuestiones vinculadas a la coordinación de la política ambiental en materia de DB facultándose a la autoridad de aplicación nacional a solicitar su intervención a efectos de facilitar la coordinación de políticas interprovinciales.

Uno de los instrumentos que trae el proyecto es el Inventario Argentino de la Diversidad Biológica (artículos 5 y 6). Este instrumento sirve para conocer el estado de conservación de los componentes y desde esa información partir en el diseño de cualquier política en la materia. En este punto el proyecto se coordina con el artículo 7 CDB, la meta 19 de Aichi, la Ley General del Ambiente 25.675 (artículos 16/18), los artículos 4, 5 y 6 de la Ley 25.831 de Acceso a la Información Pública Ambiental y la Ley 27.275.

La versión del proyecto difiere del original en este punto en varios aspectos, pero básicamente, le ha dispuesto un rol excesivamente alto al COFEMA cuando el proyecto original disponía esta función a la CONADIBIO. Enumeramos: el artículo 9 ahora regla que el COFEMA elabora la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad. Esto implicaría quitarle una competencia del PEN que es el que aprueba la Estrategia nacional propuesta por la CONADIBIO. Entendemos es un error quitarla del ámbito del Ministerio de Ambiente de la Nación, pues la CONADIBIO incluye en su integración 4 representantes del COFEMA. Lo que no puede hacer el COFEMA es incluir en esas discusiones la representación interministerial que la CONADIBIO sí posee. Respecto a las directrices ecorregionales, la versión original era mucho más práctica y operativa, pues no sólo disponía el mecanismo para su elaboración y aprobación, sino que ya traía la integración de cada ecorregión en uno de sus anexos, lo que coincide con el mapa ecorregional que ha elaborado el COFEMA, pero que, al formar parte del texto del proyecto en anexo, ahorra los tiempos de una futura reglamentación para su operatividad. Además, las directrices ecorregionales originalmente previstas se concertaban no entre las 23 jurisdicciones, sino entre las provincias que forman cada ecorregión por separado (con participación de la autoridad nacional que representa el piso de protección), siendo que los temas que se discuten son resorte de cada una de ellas.

En materia de planes agrega el proyecto los de uso sostenible en el artículo 11 para provincias y en el artículo 12 para especies alcanzadas por el convenio CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). El artículo 10 del proyecto prevé el mecanismo de emergencia para para la Protección de Hábitats o Ecosistemas que es el instrumento que el proyecto dedica a este nivel de biodiversidad.

Entre los instrumentos aparece la evaluación de impacto ambiental (artículos 13 y 14); la colecta científica con trámites simplificados (artículo 15); en materia de caza y pesca continental la autorización (llamada en algunas provincias "permiso de caza" o "de pesca") pero ahora agregándosele "el sostenimiento biológico de las especies objeto de la misma y los ecosistemas de los que forman parte" (artículo 16). Se incluyen mecanismos como los cupos, vedas en razón del lugar o de la época y medidas de protección técnicas" (artículo 16). Se incluye la posibilidad de que el propietario, administrador, poseedor o tenedor de un inmueble se aproveche de la fauna silvestre que habita su fundo de modo transitorio o permanente, debiendo protegerla y limitar de manera

racional y sostenible su utilización para asegurar la conservación (artículo 17). Respecto a la flora que es un inmueble por accesión, y depende del propietario del fondo donde se encuentra alojada, "las autoridades competentes identificarán las especies de flora silvestre autóctona que requieren de autorización para su colecta o uso. El listado de especies de flora silvestre sujetas a este régimen excepcional de uso sostenible de la flora silvestre autóctona, considerará las Directrices Ecorregionales para la Planificación de la Conservación de la Diversidad Biológica" (artículo 19). Se crea un sistema único para la trazabilidad de los productos de la DB (artículo 20). Se regula la exportación de componentes de la DB (artículo 21), la tenencia en cautiverio bajo pautas muy precisas (artículo 22).

Se crea el "Listado Nacional de Especies Silvestres Amenazadas". Incluye "especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna silvestre u otros grupos taxonómicos que sean merecedores de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico o cultural, o por su singularidad, rareza o grado de amenaza, o por la falta de información respecto a una especie, o por la posibilidad de peligro de daño grave o irreversible a ella, así como por estar incluidos como protegidos en alguna norma internacional aprobada por nuestro país". El listado se divide internamente en (i) Categoría de especies amenazadas "en peligro crítico": (ii) Categoría de especies amenazadas "en peligro": (iii) Categoría de especies amenazadas "vulnerables". La inclusión de especies en el listado se lleva adelante por la autoridad de aplicación de la ley que es la Nacional e implica la prohibición de todas las acciones enumeradas en el artículo 26 que implican básicamente toma de estos componentes (para la flora silvestre se enumeran recolección, corte, entre otras, para la fauna silvestre cualquier actuación hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos, entre otras, y extendiéndose al poseer, naturalizar, transportar, vender, comerciar o intercambiar, entre otras. Además, la inclusión implica para las i y ii "Planes de Conservación" obligatorios los que en las especies iii son facultativos, que se deben elaborar y ejecutar entre la autoridad nacional y las autoridades provinciales donde el taxón se distribuye. El proyecto prevé la posibilidad de excepcionar algunos casos de las prohibiciones (artículo 29).

El capítulo 4 se enfoca en las Especies Exóticas Invasoras. Declara de interés federal la prevención del ingreso y dispersión de especies exóticas invasoras y el control y/o erradicación de aquellas que ya estuvieran presentes en nuestro territorio (artículo 30). Crea el listado de especies exóticas invasoras (artículo 31) el que se compone de tres tipos "de uso restringido", "de uso controlado", "de clasificación pendiente". Para las primeras "Queda prohibida la importación y el tránsito interjurisdiccional como así también como así también la cría o cultivo, la compra y venta, su donación y liberación en todo el territorio nacional". Las mismas "deberán ser objeto de estrategias de manejo, incluyendo acciones de contención, control y/o erradicación, tendientes a prevenir, minimizar o compensar sus impactos". Para las segundas se prevé que podrán ser objeto de uso sostenible con pautas fijadas en las directrices ecorregionales y con la debida participación de las autoridades locales, las que podrán incluir prohibiciones específicas y restricciones geográficas, entre otras medidas, así como la adopción de sistemas de control de escapes o difusión.

Finalmente, el capítulo 6 (artículos 44 a 48) regula el "acceso a los recursos genéticos" una saludable inclusión, aunque las modificaciones que se han introducido al proyecto original lo dejan de modo

deficiente para los objetivos planteados. En principio debería disponerse una división entre la competencia plena de las autoridades locales para otorgar el acceso a recursos genéticos, y excepcionalmente los casos en que resulta de competencia nacional (recursos genéticos marinos, en áreas de jurisdicción nacional, o que ya hayan sido colectados y que no pueda determinarse su origen), la regulación del Certificado de Cumplimiento del Protocolo de Nagoya en favor de la autoridad de aplicación (MAyDS), a efectos de acreditar la observancia de las condiciones previstas en el presente capítulo, en desarrollo del mencionado instrumento y la fiscalización del cumplimiento en la importación también en favor de la autoridad nacional. También debería regularse la garantía de que en cuanto a los conocimientos tradicionales vinculados a DB se garanticen para comunidades indígenas el cumplimiento del consentimiento fundamentado previo y los acuerdos que aseguren la participación justa y equitativa en los beneficios.

### **Recomendaciones finales**

En cuanto a las cuestiones que el proyecto no incluye y que sería bueno incluir, enumeramos: primero la inclusión del Principio de no regresión con el siguiente texto “las políticas públicas y decisiones en materia de conservación de la diversidad biológica no deben ser retrocedidas en los niveles de protección alcanzados con anterioridad, excepto razones excepcionales y concurrencia de intereses generales”; en el capítulo de usos de la fauna “Declárase de interés público la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el Territorio de la República, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional. Todos los habitantes de la Nación tienen el deber de proteger la fauna silvestre, conforme a los reglamentos que para su conservación y manejo dicten las autoridades de aplicación”, en el capítulo de uso de la flora agregar que “Cualquier ejercicio de derecho contrario a las disposiciones de la presente ley será abusivo en los términos de los artículos 14 y 240 del Código Civil y Comercial de la Nación, por comprometer a la diversidad biológica y sus componentes”. Además, por incluir el proyecto los tipos penales vinculados a DB que forman parte del título ambiental del proyecto de reforma del Código Penal.

Finalmente, se podría incluir un capítulo como el que en el final tenía el proyecto que hiciéramos, donde se ordenaban las fuentes con artículos como los siguientes “La presente ley regirá en todo el territorio de la Nación, sus disposiciones son de orden público, y se utilizarán para la interpretación y aplicación de otra legislación específica que trate sobre la misma materia, la cual mantendrá su vigencia en cuanto no se oponga a los principios y disposiciones contenidas en ésta, con las excepciones que en la presente se disponen”; Derógase la Ley 22.421 de Fauna con sus modificaciones y actualizaciones. En caso de contradicción de la presente con la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, prevalecerá la norma que prevea un nivel de protección más alto para el ambiente. En el Sector Antártico Argentino, la aplicación de la presente ley estará sujeta a las obligaciones asumidas por la República Argentina en virtud del Tratado Antártico y del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. Queda excluido del alcance de la presente ley las materias alcanzadas por la Ley 20.247 de semillas y creaciones fitogenéticas.

En definitiva, el proyecto parece sumamente auspicioso con las particulares reformas que recomendamos se consideren. Si tenemos en cuenta que para la comunidad científica internacional

la pérdida de biodiversidad es el problema más importante, incluso por encima del cambio climático, entenderemos que estamos quizá ante uno de los proyectos más trascendentes de los que forman parte de la agenda parlamentaria.

**\*Autor:**

**José Alberto Esain** es abogado, Master en Derecho Ambiental por la Universidad del País Vasco (Euskal Herriko Unibertsitatea y el Servicio de Documentación Jurídico Ambiental la Corte Internacional de Arbitraje y Conciliación Ambiental); asesor en la Planta de Gabinete de la Secretaría de Política Ambiental, Cambio Climático y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina (octubre a diciembre de 2016); consultor para el Banco Interamericano de Desarrollo, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); miembro del Instituto de Derecho Ambiental de la Academia Nacional de Ciencias Jurídicas y Sociales de Córdoba, Co-Director del Suplemento de Derecho Ambiental de la Revista La Ley, Editorial Thomson Reuters, profesor de grado y posgrado en UNMdP; UBA, UNL entre otras; autor de varios libros en Derecho Ambiental y numerosos artículos.

**BIODIVERSIDAD > Polinizadores****El declive de las poblaciones de abejas****Por Elba Stancich\***

Anton Janša nació en 1734 en una familia de apicultores en Eslovenia. Si bien era aficionado a la pintura como sus hermanos, a temprana edad mostró su pasión por la apicultura convirtiéndose en 1770 en el primer maestro en enseñar la cultura de las abejas en la escuela de apicultura de Viena. Además de haber escrito libros pioneros sobre el tema, se le reconoce haber cambiado el tamaño y la forma de las colmenas de forma tal que puedan apilarse juntas como bloques, como son en la actualidad.

El 20 de mayo de 2018, se celebró por primera vez el “Día Mundial de la Abeja”, en honor a la fecha de nacimiento de Janša. La creación de este día fue propuesta por la República de Eslovenia, con el apoyo de Apimondia, la Federación Internacional de Asociaciones de Apicultores y la FAO. El día fue proclamado por Naciones Unidas en su Asamblea General de 2017.<sup>22</sup>

En el texto de la resolución de Naciones Unidas se expresa la preocupación sobre las abejas y otros polinizadores que están en peligro por varios factores; en particular por los efectos de las actividades humanas tales como los cambios en el uso del suelo, prácticas de agricultura intensiva, el uso de pesticidas, contaminación, pestes, enfermedades y el cambio climático, los cuales amenazan su hábitat, salud y desarrollo. También reconoce que mejorar los servicios de la polinización es importante para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

La polinización<sup>23</sup> beneficia la nutrición humana, no solo permite la producción de una gran cantidad de frutas, nueces y semillas, sino también una mayor variedad y una mejor calidad. Las abejas y otros polinizadores, como las aves y los murciélagos, afectan al 35 por ciento de la producción mundial de cultivos, aumentando la producción de 87 de los principales cultivos alimentarios del mundo, además de muchos medicamentos derivados de plantas. Aproximadamente dos tercios de las plantas de cultivo que alimentan al mundo dependen de la polinización de los insectos o de otros animales para producir frutos y semillas saludables para el consumo humano (FAO, 2019).

La Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) realizó una evaluación de más de 3.000 informes científicos sobre polinizadores, -además de recolectar información de pobladores de más de 60 sitios alrededor del mundo- que dio

---

<sup>22</sup> Disponible en [https://www.worldbeeday.org/files/declaration/RESOLUTION\\_L32\\_World\\_Bee\\_Day.pdf](https://www.worldbeeday.org/files/declaration/RESOLUTION_L32_World_Bee_Day.pdf)

<sup>23</sup> La polinización es el proceso a través del cual el polen es transferido desde el estambre (órgano floral masculino) hasta el estigma (órgano floral femenino). De esta forma, se produce la germinación y fecundación de óvulos de la flor, lo que da lugar a la producción de semillas y frutos. Ese grano de polen proveniente del estambre, puede llegar al estigma de distintas maneras: por las acciones del agua o el viento (vectores abióticos), o por insectos, aves o algunos mamíferos (vectores bióticos, los cuales polinizan a alrededor del 80% de las flores).

a conocer en 2016. De ahí surge que más del 40% de las especies de polinizadores invertebrados, particularmente abejas y mariposas, están en vías de extinción.<sup>24</sup>

El Síndrome de Colapso de las Abejas o Colony Collapse Disorder, es un término acuñado por científicos norteamericanos a partir del año 2006, para definir la inexplicable y masiva desaparición de abejas denunciada por los apicultores norteamericanos que, en algunos casos, causó pérdidas de 50 % a 90 % de las colmenas de abejas en pocas semanas, lo que se tradujo en una repentina desaparición de apiarios.<sup>25</sup>

La cantidad de colonias de abejas melíferas (*Apis mellifera*, productora de miel) bajo manejo en Estados Unidos disminuyó de 5,9 millones en la década de 1940 a 1,9 millones en 1996, y la mayoría de las colonias silvestres se perdieron. En Italia, Austria, Francia, Alemania, Países Bajos, Suecia y Hungría las colonias de melíferas tuvieron un declive entre el 15% al 30% entre 1985 y 2005.<sup>26</sup> Actualmente es una problemática que se ha incrementado de manera preocupante a lo largo de los años y se ha extendido a todo el mundo, generando fuertes degradaciones en los ecosistemas y pérdidas económicas de gran valor. En Europa y América del Norte, cada año se pierde entre un tercio y la mitad de las colonias de abejas.<sup>27</sup>

La mayoría de los países en Latinoamérica no cuentan con estadísticas sobre pérdida de colmenas de la abeja melífera. Por lo que la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (Solatina), realizó con investigadores argentinos y de otros países, la primera encuesta para estimar los niveles de mortalidad de colmenas de abejas melíferas y de abejas nativas sin aguijón (meliponas). Según los datos facilitados por un millar de productores de una decena de países de la región, del 1 de octubre 2016 al 1 de octubre 2017 se perdieron 56,1% de colmenas de abejas melíferas en Chile y un 12,6% en Ecuador y Perú. Por otro lado, Brasil perdió el 41% de colmenas de abejas nativas sin aguijón.

La encuesta analizó una muestra de 138.784 colmenas de abejas melíferas y 2.199 de abejas nativas sin aguijón de diversos países entre los que destacan Argentina, México, Uruguay y Brasil. Con una pérdida del 34% de sus colmenas de abejas melíferas, Argentina, es el quinto país de América latina en mortalidad de estos insectos.<sup>28</sup> Actualmente Solatina está procesando datos obtenidos de los últimos dos años.

Pese a estas pérdidas, la evolución de la producción mundial de miel natural muestra una tendencia positiva. En el período 1990-2016 creció un 52,4%, habiendo sido de 1,79 millones de toneladas en el 2016 (FAO, 2018). La mínima producción se registró en el año 1996 (1.096.758 t) y la máxima en 2015 (1.825.752 t).

<sup>24</sup> Disponible en: <http://esciencecommons.blogspot.com/2016/02/pollinators-vital-to-food-supply-facing.html>

<sup>25</sup> Disponible en <https://www.epa.gov/pollinator-protection/colony-collapse-disorder>

<sup>26</sup> Rapid Assessment of Pollinators' Status a Contribution to the International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Pollinators (FAO 2008) - <http://www.fao.org/3/a-i1046e.pdf>

<sup>27</sup> Requier Fabrice et al., "La pérdida global de colonias de la abeja melífera: un mundo de encuestas donde las fronteras persisten". APICULTURA SIN FRONTERAS - N° 92 - Agosto de 2017, pp 13-18.

<sup>28</sup> Información extraída de <https://www.dw.com/es/a-qui%C3%A9n-le-importa-la-p%C3%A9rdida-de-abejas-en-am%C3%A9rica-latina/a-48446898>

En la evolución de la producción de miel de Argentina se observan ciclos de importantes crecimientos y abruptas caídas. Los valores de 1990 y 2016 son similares, representando entre el 3%-4% de la producción mundial, con un pico en el año 2005 que alcanzó el 8% de la producción mundial (110 mil toneladas). En los últimos años, la producción de miel se encuentra entre los 60 mil y 65 mil toneladas anuales, con una tendencia a la baja; en 2016 fue de 51 mil toneladas.

La variación ocurrida en la producción de miel de los principales países productores está acompañada por la cantidad de colmenas. Se registra un aumento de la cantidad de colmenas en China y Turquía (mayores productores a nivel mundial), y una caída en Estados Unidos y Ucrania. De acuerdo a la información de FAO (2018), Argentina incrementó la cantidad hasta el año 2002, manteniéndose luego en torno a los 3 millones de colmenas.

En cuanto al comercio mundial, China lidera el ranking de volúmenes exportados, seguida por Argentina. En cambio, en USD, el segundo lugar lo ocupa Nueva Zelanda porque obtiene un precio ocho veces superior al promedio mundial, estando Argentina en el tercer lugar.<sup>29</sup>

Las abejas siguen siendo los polinizadores más valiosos y económicos para los cultivos en todo el mundo. IPBES Brasil estimó que el servicio ecosistémico prestado por los animales polinizadores a la agricultura brasileña contribuyó con un valor económico estimado de USD 11,62 mil millones en 2018. La cifra se refiere a los valores que serían gastados por los agricultores si los polinizadores no contribuyesen a la producción de alimentos.<sup>30</sup> Para Europa, se estimó que los insectos polinizadores, principalmente las abejas, prestan un servicio que se puede valorar en unos 153 mil millones de euros al año, cifra equivalente a casi la décima parte del valor total de la producción mundial de alimentos agrícolas. Sin estos "servicios de polinización", no se podría satisfacer la demanda actual de frutas, verduras, y productos como el café y el coco.<sup>31</sup>

La preocupación por el declive de las abejas no pasó desapercibida en el Congreso Nacional argentino. En el año 2013 el Diputado Alfredo Atanasof (Frente Peronista), presentó una preocupación por la creciente mortalidad de las especies "abejas melíferas" (Expediente 3035-D-2013). Dos años después el Diputado Alberto Asseff (UNIR), presentó un proyecto de Ley de Régimen de Protección de la Salud y el Hábitat de las Abejas y otros Polinizadores (4255-D-2015). El mismo contemplaba la prohibición de los "plaguicidas Acetamiprid, Clothianidin, Dinotefuran, Imidacloprid, Nitenpyram, Thiacloprid, Thiamethoxam así como cualquier otro plaguicida que pertenezca a la familia de los neonicotinoides".<sup>32</sup> También establecía zonas de producción apícola y zonas de protección de polinizadores, "incluyendo las abejas nativas y silvestres, en las cuales se

---

<sup>29</sup>Ver: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_cicpes\\_instdeeconomia\\_sanchez\\_mercado\\_apicola\\_internacional.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_cicpes_instdeeconomia_sanchez_mercado_apicola_internacional.pdf)

<sup>30</sup> Ver: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/es/geral/noticia/2019-02/estimada-en-us-116-mil-millones-la-vel-contribucion-de-los-polinizadores>

<sup>31</sup> Ver: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-valor-de-los-insectos-polinizadores-es-de-153.000-millones-de-euros-al-ano>

<sup>32</sup> Los neonicotinoides son una familia de insecticidas que actúan en el sistema nervioso central de los insectos y, con menor toxicidad, en vertebrados (aves y mamíferos). En insectos, los neonicotinoides causan parálisis que lleva a la muerte, frecuentemente en pocas horas. Debido a que los neonicotinoides bloquean una ruta neuronal específica que es más abundante en insectos que en mamíferos de sangre caliente, estos insecticidas son selectivos frente a insectos en comparación a mamíferos.

conservarán y fomentarán las condiciones de biodiversidad que favorezcan la vida y multiplicación de las abejas y otros polinizadores”.

En noviembre de 2019, el Diputado Juan Carlos Villalonga (PRO) presentó un proyecto de Ley de prohibición de productos fitosanitarios (Expediente 5119-D-2019)<sup>33</sup>. El mismo tiene giro a las Comisiones de Agricultura y Ganadería y Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano. El proyecto contiene dos artículos:

> 1ero.- Exige la prohibición, a partir del 30 de diciembre de 2020, del uso a campo y la comercialización de los productos fitosanitarios que contengan cualquiera de las sustancias químicas activas denominadas imidacloprid, clotianidina y tiametoxam.<sup>34</sup>

> 2do.- Dispone la realización, por parte del Poder Ejecutivo Nacional, de los estudios de riesgo necesarios para las tres sustancias químicas activas incluidas en el artículo 1º, en relación a la aplicación en semillas, los cuales deberán iniciarse antes del 30 de diciembre de 2020. Los resultados de los estudios citados serán de acceso público.

En la fundamentación del proyecto hace referencia a que varios países han encomendado estudios científicos para determinar las causas y posibles soluciones al declive de las abejas. En particular, el efecto que genera el uso de insecticidas en la producción agropecuaria en las poblaciones de abejas ha sido un común denominador en dichas investigaciones. Los plaguicidas conocidos como neonicotinoides han sido señalados como factor principal de deterioro en la salud de estos insectos. Estos estudios han identificado que la exposición de las abejas a los neonicotinoides ha presentado riesgos considerablemente altos.

Aplicando el principio precautorio, la Comunidad Europea prohibió temporalmente en 2013 la utilización de los neonicotinoides por el lapso de dos años a partir del informe emitido por la Agencia Europea para la Seguridad Alimentaria (EFSA). Esta agencia analizó los riesgos de los tres pesticidas -clotianidina, imidacloprid y tiametoxam- con respecto a los efectos agudos y crónicos en la supervivencia y desarrollo de las colonias, teniendo en cuenta los efectos en las larvas y comportamiento de las abejas.

En octubre de 2016, EFSA publicó dos nuevos informes para las sustancias imidacloprid y clotianidina, bajo la luz de nueva evidencia científica que confirma los efectos negativos en las colonias de abejas. Por lo que en 2018 la totalidad de los países integrantes de la Unión Europea resolvió prohibir totalmente el uso al aire libre de los neonicotinoides Clotianidina, Thiametoxan e Imidacloprid, por su especial daño a las abejas melíferas y al resto de los polinizadores.

---

<sup>33</sup> Disponible en: <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/resultados-buscador.html>

<sup>34</sup> En la Argentina el uso de clotianidina está registrado en el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) como producto insecticida para tratamiento de semillas de once cultivos (entre los cuales se incluyen maíz, trigo, cebada, sorgo, avena, colza y festuca), mientras que imidacloprid, además de tener ese mismo registro para trigo, avena y festuca, cuenta con autorización de uso como insecticida en soja, algodón, tabaco, frutales y hortalizas. En cuanto a tiametoxam, está autorizado para tratamiento de semillas de alfalfa, avena, cebada, soja, sorgo, girasol, algodón, maíz y trigo, además de poder aplicarse en pasturas de alfalfa, algodón, olivos, poroto, frutales, hortalizas y plantas ornamentales (<https://shortest.link/NnRsJ>).

La Sociedad Argentina de Apicultores (SADA), en mayo de 2019 presentó ante el SENASA un documento solicitando “se prohíba el uso de neonicotinoides en semillas y como plaguicida en todo el territorio de la República Argentina”. En el mismo indican que “en nuestro país, SENASA ha aprobado más de una decena de principios activos neonicotinoides. Entre ellos los más conocidos por su elevada toxicidad, clotianidina, imidacloprid, thiametoxam. Estos insecticidas se venden en alrededor de 250 marcas comerciales, con distintas formulaciones y formas de aplicación”.

El proyecto de ley que deberá ser analizado por las comisiones mencionadas este año, es concreto, indica tres sustancias activas a ser prohibidas, -acorde con la prohibición que rige en otros países- y establece un plazo. También indica la realización de estudios de riesgos para su aplicación en semillas, y que sus resultados sean de acceso público.

Como expresa el autor del proyecto, si bien el declive de la población de abejas a nivel mundial ha demostrado ser multifactorial, es importante destacar que existe evidencia científica disponible en el mundo que señala los efectos negativos de los neonicotinoides, siendo procedente tomar medidas legislativas concretas en base al principio precautorio.

La aprobación de este proyecto, es un paso importante para eliminar una de las fuentes considerada relevante, entre las causas del declive de las poblaciones de abejas.

**\* Autora:**

**Elba Stancich** integra la Junta Directiva de la organización eco-política Los Verdes. Asesora parlamentaria desde 2016 a 2019. Consultora y docente de Nivel Superior y Posgrado en la provincia de Santa Fe. Experiencia en coordinación de proyectos y activismo ecologista.

**Los Verdes -FEP** está formado por un grupo de personas que comparten una trayectoria común de trabajo a favor de la sostenibilidad ambiental y la equidad social. Su objetivo es lograr que temas como el cambio climático, la defensa de los derechos humanos, sociales y laborales, el cambio de modelo energético, la soberanía alimentaria, la protección, acceso y gestión pública del agua y la lucha contra la pobreza tengan la relevancia que merecen en la agenda social y política.

**BIODIVERSIDAD > Bosques nativos****Presupuesto Nacional: Historia de más de 10 años de desfinanciamiento para nuestros bosques nativos****Por Daniela Gomel\***

Desde 2007 Argentina cuenta con la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos.<sup>35</sup> Desde siempre esta ley estuvo desfinanciada, y por ende muy limitada para cumplir su plena función. En este artículo se desandan algunas de las aristas de este problema, focalizándonos en la falta de fondos.<sup>36</sup>

Cada año, el Poder Ejecutivo de la Nación envía a la Cámara de Diputados de la Nación el proyecto de ley de presupuesto para el ejercicio fiscal del año siguiente. En otras palabras, todos los años los y las gobernadores y gobernadoras y el presidente analizan y negocian cómo se asignarán los fondos del estado nacional y luego los y las legisladores y legisladoras de cada cámara votan el presupuesto nacional. Es decir, el arco político del país decide qué políticas públicas se priorizan, y en este proceso la Ley de Bosques siempre ha quedado al final de la lista. El "desarrollo sostenible" entonces se tergiversa dejando a nuestros principales recursos naturales desprovistos de herramientas que permitan su conservación a la altura de los desafíos locales, nacionales y globales que enfrentamos.

El Artículo 31 inciso a) de la Ley 26.331, sancionada por el propio Congreso, dispone que el 0,3% del presupuesto nacional debe ser asignado al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). Como se muestra en la Tabla 1, nunca se asignó ni la mitad de ese 0,3% desde la reglamentación de la Ley en 2009. De hecho, esos porcentajes fueron cayendo estrepitosamente, alcanzando un 4,6% en 2019.

El FNECBN permite financiar el pago por los servicios ecosistémicos que proveen los bosques que permanecen de pie, en las zonas amarillas y rojas de los Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos (OTBN) de cada provincia. En otras palabras, este fondo es el que permite que gran parte de la maquinaria de la ley se active a los fines de hacer operativos los OTBN donde deberían convivir la conservación de los bosques y los aprovechamientos productivos.

Por otro lado, el Artículo 31 también obliga a financiar el FNECBN con el 2% de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal. Además, la Ley crea el Programa Nacional de Protección de los Bosques Nativos (PNPBN) dotando a la autoridad nacional de aplicación (ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) de recursos para elaborar indicadores y criterios de sustentabilidad, crear planes de reforestación y capacitar a las Autoridades Locales de Aplicación (ALAs), para garantizar los presupuestos mínimos comunes a todas las provincias, entre otras funciones. Contabilizando el

---

<sup>35</sup> Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos (2007).

Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>

<sup>36</sup> Para una visión más acabada de la situación de nuestros bosques nativos, las distintas presiones que enfrentan y sus consecuencias, se citan diversos informes

FNECBN, el PNPBN y lo dispuesto por el Artículo 31, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN)<sup>37</sup> calcula que los porcentajes de efectiva asignación respecto de lo que indica la Ley son alarmantes, tal como se observa en la última columna de la Tabla 1.

**Tabla 1: Partidas asignadas para la implementación de Ley 26.331 y comparación respecto de la Ley 26.331 (2010-2019)**

Año	Monto asignado al FNECBN (En pesos)	Monto asignado al PNPBN (En pesos)	Sumatoria FNECBN y PNPBN (En pesos)	Total Presupuesto Nacional (En pesos)	0,3% del Presupuesto Nacional (En pesos)	Asignación al FNECBN respecto del 0,3% (Art 31 inc. a)	Asignación aproximada total (FNECBN y PNPBN) respecto de Ley 26.331 (Art 31 inc. a y b) <sup>38</sup>
2010	300.000.000	0	300.000.000	273.129.423.917	\$ 819.388.271,75	36,60%	24%
2011	300.000.000	0	\$300.000.000	372.911.936.778	1.118.735.810,33	26,80%	17%
2012	267.467.000	32.618.000	300.085.000	505.129.953.435	1.515.389.860,31	17,70%	13%
2013	230.000.000	23.000.000	253.000.000	628.629.218.165	1.885.887.654,50	12,20%	10%
2014	230.000.000	17.043.707	247.043.707	859.542.689.425	2.578.628.068,28	8,90%	7%
2015	232.450.000	14.000.000	246.450.000	1.251.630.248.497	3.754.890.745,49	6,20%	5%
2016	246.578.893	18.430.107	265.009.000	1.569.412.091.951	4.708.236.275,85	5,30%	5%
2017	570.000.000	27.300.000	597.300.000	2.363.619.870.574	7.090.859.611,72	8%	8%
2018	556.500.000	25.935.000	582.435.000	2.904.414.117.468	8.713.242.352,40	6,40%	-
2019	570.500.000	25.000.000	595.500.000	4.172.312.239.441	12.516.936.718,32	4,60%	-

**Fuente: elaboración propia en base a Leyes de Presupuesto Nacional<sup>39</sup> para cada año, Ley 26.331 e informe Presupuesto 2019: la historia de los recortes continúa (FARN, 2019)**

No es entonces casualidad que Argentina tenga uno de los once frentes más deforestados a nivel mundial<sup>40</sup>: la selva misionera y el Gran Chaco, el cual concentra el 60% de los bosques del país.<sup>41</sup> Esto

<sup>37</sup> FARN (2019). Presupuesto 2019: la historia de los recortes continúa. Disponible en: [https://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2019/02/DOC-PRESUPUESTO\\_2019\\_links.pdf](https://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2019/02/DOC-PRESUPUESTO_2019_links.pdf)

<sup>38</sup> Idem nota 2. Los datos de 2018 y 2019 no se calculan por falta de datos sobre el 2% de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal.

<sup>39</sup> Oficina Nacional de Presupuestos, Ministerio de Hacienda (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018). <https://www.minhacienda.gob.ar/onp/presupuestos/presupuestos>

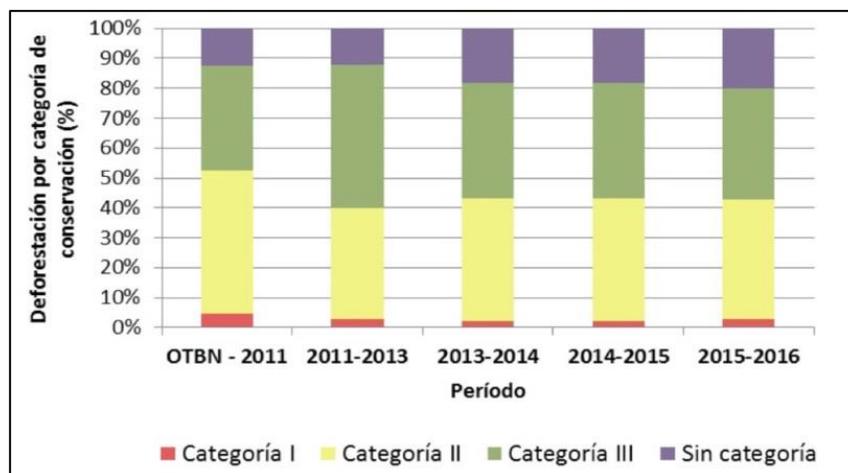
<sup>40</sup> Organización Mundial de Conservación (2015). Saving Forests at Risk en WWF: Living Forests Report. Capítulo 5.

Disponible en: [http://awsassets.wwf.panda.org/downloads/living\\_forests\\_report\\_chapter\\_5\\_saving\\_forests\\_at\\_risk.pdf](http://awsassets.wwf.panda.org/downloads/living_forests_report_chapter_5_saving_forests_at_risk.pdf)

<sup>41</sup> Dato construido por Fundación Vida Silvestre Argentina en base a OTBN provinciales.

ocurre aun cuando la tasa de deforestación anual se estabilizó en los últimos años en un 0,5%,<sup>42</sup> en especial porque la deforestación ilegal en zonas amarillas y rojas persiste (Figura 1).

**Figura 1: Superficie deforestada en Argentina por categoría de conservación en los periodos OTBN-2011<sup>43</sup>**



**Fuente: Informe del informe de estado de implementación 2010-2016 (MAyDS, 2017)<sup>44</sup>.**

Esta grave situación se explica por varios factores, solo mencionaremos algunos en este artículo. Por un lado, el paquete tecnológico agrícola es cada vez más adaptable a suelos donde justamente están los bosques nativos ejerciendo presión en zonas donde antes no había actividad agropecuaria, principalmente en el Gran Chaco. Entonces, el costo de oportunidad para el dueño de la tierra de mantener el monte de pie es más alto. Por otro lado, en un contexto de recesión económica, donde se precisa crecer, los incentivos para desmontar los bosques incrementan. Resulta entonces imposible hacer frente a estos factores si no se cuenta con fondos serios que permitan realizar los pagos por servicios ecosistémicos que proveen los bosques conservados y su control y monitoreo.

En un informe reciente -aún pendiente de publicar- que realizamos desde la Fundación Vida Silvestre Argentina junto a FARN, hicimos un diagnóstico de la implementación de la Ley de Bosques Nativos e identificamos los principales problemas. Dentro de ellos, muchos radican en la falta de financiamiento del FNECBN. Por ejemplo, los órganos ejecutores a nivel provincias (en la jerga de la ley, las Autoridades Locales de Aplicación, ALAs) tienen pocas capacidades para controlar los desmontes ilegales; no hay capacidades ni lineamientos para armonizar los OTBN entre provincias que comparten bosques y el acceso a la información es débil, entre otros problemas estructurales además del desarrollado más arriba.

<sup>42</sup> SAyDS (2018). Informe del Estado del Ambiente 2018. Disponible en: <https://informe.ambiente.gob.ar/>

<sup>43</sup> Se consideran las distintas fechas de aprobación de los OTBN provinciales hasta el año 2011: 2011-2013, 2013-2014, 2014, 2015 y 2015-2016. La superficie sin categoría responde a la utilización de coberturas boscosas de referencia diferentes por parte de la provincia para la realización del OTBN y de la UMSEF para realizar el monitoreo (basada en distintas definiciones de bosque nativo).

<sup>44</sup> MAyDS (2017). Informe del informe de estado de implementación 2010-2016.

Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_de\\_implementacion\\_2010\\_-\\_2016.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_de_implementacion_2010_-_2016.pdf)

En consecuencia, el cambio de uso del suelo por deforestación sin una adecuada planificación redundará en sequías e inundaciones que afectan no solo a poblaciones aledañas a las zonas productivas y a otras más alejadas, sino también a la propia producción agropecuaria. A nivel país la productividad agrícola sufrió pérdidas calculadas en USD 30 millones anuales asociadas a la reducción de la calidad de suelos por erosión hídrica, contemplando el maíz, la soja y el trigo.

En síntesis, la falta de financiamiento de la Ley de Bosques no es un asunto aislado del desarrollo económico y la prosperidad de la sociedad argentina. Contamos con una política robusta, lo que precisamos es que nuestra clase política acuerde priorizar la protección de los bosques pensando en el presente y el futuro de nuestra sociedad, viéndose reflejado en la asignación de los fondos correspondientes, la actualización de los OTBN y el incremento de las capacidades de las provincias para implementarlos. En paralelo necesitamos una sociedad comprometida que reclame por sus derechos.

**\*Autora:**

**Daniela Gomel** es Licenciada en Ciencia Política (UBA) y Magíster en Política Energética (University of Sussex). Actualmente es Especialista de Políticas Públicas y Gobernanza en la Fundación Vida Silvestre Argentina. Antes fue asesora parlamentaria, docente en la carrera de Ciencia Política (UBA), trabajó en la Agencia de Protección Ambiental de CABA y en Fundación Directorio Legislativo. También colaboró para distintos medios especializados en asuntos ambientales.

**Fundación Vida Silvestre Argentina** trabaja hace más de 30 años, junto con otros actores, para lograr un desarrollo sustentable en armonía con la naturaleza. Además, es miembro asociado a la Organización Mundial de Conservación (WWF).



# Contaminación

**CONTAMINACIÓN > Gestión de residuos sólidos urbanos y de residuos especiales de generación universal**

**Avanzar en el principio de la responsabilidad extendida del productor para prevenir la generación de residuos**

**Por Eduardo Ricciuti\***

Cada día más de 23.500 toneladas de residuos sólidos urbanos, provenientes de Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y 52 municipios bonaerenses, llegan a los complejos ambientales que CEAMSE (Coordinadora Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado) gestiona en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). La gestión de esas miles de toneladas de residuos representa un alto costo para el Estado, en particular para los municipios que deben comprometer una gran porción de sus presupuestos para ello (entre 10 y 25%). Esta situación resulta cada vez más acuciante si consideramos que las áreas urbanas seguirán creciendo y que nuestro modelo de producción y consumo es una máquina de fabricar para el descarte.

CEAMSE implementa tecnologías integrales de tratamiento para disminuir la disposición final y potenciar la economía circular. Se reciclan los residuos de neumáticos, se hace compost con la fracción de poda y jardinería y se capta el biogás de los rellenos sanitarios para generar electricidad, entre otras actividades, por ejemplo, pero nada de ello es suficiente si no se apunta al foco del problema. Debemos promover regulaciones que impacten en el diseño y la producción de bienes para prevenir y disminuir la generación de residuos.

Nuestro país ha quedado muy relegado en la implementación de políticas que internalicen los costos ambientales en los procesos productivos y en los productos mismos, socializando los costos e impactos ambientales del consumo de bienes, que cada vez se descartan más rápido.

En el mundo, y en la mayoría de los países vecinos, se han venido implementando en el transcurso de esta última década instrumentos legales para abordar la gestión de los residuos desde la prevención en la generación, y ya no solamente desde la gestión del residuo. Existen diversos esquemas dependiendo las características de cada país, pero todos ellos comparten el mismo principio: el de la responsabilidad extendida del productor (REP).

En primer lugar, la REP implica el desplazamiento de la responsabilidad de la gestión y sus costos desde el Estado hacia el productor, es decir, hacia quien fabrica un producto y obtiene una ganancia por su comercialización. En segundo lugar, busca proveer de incentivos a los productores para que consideren los aspectos ambientales en el momento del diseño de sus productos, considerando los impactos ocasionados en el ambiente una vez finalizada la vida útil del producto, y el daño ocasionado en el entorno por la presión sobre los recursos naturales renovables y no renovables utilizados como materia prima.

Para prevenir la magnitud exponencial de residuos que estamos generando, que a este ritmo tarde o temprano llevará a una crisis, necesitamos de forma urgente una legislación nacional bajo el principio REP que otorgue la responsabilidad de la gestión de los productos pos consumo a los productores y los motive a mejorar sus diseños para generar menos residuos y para que sean más fácilmente reciclables. De esta forma se promueven incentivos para considerar y mejorar los aspectos ambientales en el diseño de un producto, como incrementar los sistemas de logística inversa, evitar el uso de materia prima que no se puede reciclar, reusar componentes, incorporar materia prima reciclada en el nuevo producto y aumentar la vida útil de un producto.

En la Honorable Cámara de Diputados de la Nación existe para su tratamiento el proyecto de ley bajo el expediente 1874-D-2019<sup>45</sup>, enviado por el Poder Ejecutivo Nacional durante el 2019, que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos bajo el principio de la REP.

Este proyecto alcanza a los residuos especiales de generación universal llamados REGU, que son los aceites vegetales usados (AVU) y sus envases, los aceites minerales usados y sus envases, los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y sus componentes, pilas y baterías portátiles, luminarias, cartuchos y tonners, medicamentos vencidos y envases de medicamentos, neumáticos fuera de uso e instrumentos que contengan mercurio y acumuladores de ácido plomo.

En primera instancia, y teniendo en cuenta las corrientes de residuos que se gestionan a nivel mundial bajo la REP, debemos señalar que esta propuesta de regulación no alcanza a los envases posconsumo de alimentos, bebidas, cosmética y limpieza, cuyo impacto resulta significativo en los RSU, dado que representan entre el 20-30% de los residuos domiciliarios. Sin embargo, podemos inferir que se los ha dejado por fuera, debido a que se vienen discutiendo desde hace ya muchos años proyectos específicos para regular de forma diferenciada a los envases debido a su masividad, impacto y complejidad.

Por lo demás, resulta destacable que define de forma precisa el principio REP, obligando al productor a responsabilizarse por la gestión integral y financiera de sus productos, como así también la figura del productor, sin dejar grietas o dudas sobre quién debe pagar por la gestión.

Los productores deberán conformar sistemas integrales de gestión de forma individual o colectiva que deberán ser aprobados por las autoridades provinciales ambientales y la autoridad ambiental nacional, según corresponda.

A su vez, establece responsabilidades para los usuarios y comercializadores, para que los primeros lleven el producto al lugar de acopio establecido por el sistema de gestión y los segundos dispongan de un espacio para recibir el residuo.

Otro punto importante es el establecimiento de metas progresivas de reciclado que deberán cumplir los productores, como así también la trazabilidad del producto. Esto nos permitiría contar con información sobre la generación y el reciclado de residuos, datos que los organismos públicos hoy

---

<sup>45</sup> Expediente 1874-D-2019, disponible en <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/resultados-buscador.html>

no tienen para poder hacer seguimiento, solo contamos con los registros de disposición final de los complejos de CEAMSE, pero no son suficiente para evaluar de forma acabada las políticas de residuos sólidos urbanos.

Esperamos que durante el 2020 nuestros legisladores tomen en la agenda de urgencias la necesidad de regular para la prevención y sancionen una ley para la gestión integral de residuos sólidos urbanos de manejo especial o especiales de generación universal bajo el principio REP.

**\* Autor:**

**Eduardo Ricciuti** es presidente de CEAMSE (Coordinadora Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado). Ex Subsecretario de Asuntos Interjurisdiccionales y Políticas Metropolitana del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ex Secretario de Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ex Subsecretario de Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ex director del Programa Ambiental del INTI. Evaluador de Impacto Ambiental ante la Unión Europea. Posgrado de tratamiento y Gestión de la Contaminación. Universidad de Valladolid. España. Arquitecto Universidad Nacional de Buenos Aires.

## CONTAMINACIÓN > Gestión integral de residuos urbanos y economía circular

### Crear incentivos económicos para prevenir la generación de residuos

Por Consuelo Bilbao\*

El tipo de desarrollo económico basado en el consumo generalizado de usar y tirar, el uso excesivo de envases y embalajes para los productos de consumo masivo y el crecimiento demográfico concentrado en núcleos urbanos son las principales razones del crecimiento exponencial de los residuos sólidos urbanos (RSU).

De acuerdo a las proyecciones de ONU Ambiente, en América Latina y el Caribe se generan 541.000 toneladas día de RSU, cifra que aumentará al menos en un 25% para el año 2050 (Business as Usual). En la región se estima que el 90% de los RSU se envían a disposición final, esto quiere decir que las tasas de reciclado o recuperación son muy bajas.

En la Argentina, los datos sobre RSU son muy escasos. Se desconoce de forma actualizada datos de generación, reciclado y disposición final a escala nacional. En 2015, de acuerdo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo de la Nación (MAyDS), la generación de RSU dio un promedio de 1,02 kg per cápita, lo que representa unas 45.000 toneladas diarias para el total de la población. En cuanto a datos reciclado, solo existen estimaciones del año 2012 que indican entre un 3 a 6% recuperación a escala nacional.<sup>46</sup>

45

La gestión integral de los RSU corresponde a la órbita de los gobiernos locales, pero resulta evidente que los municipios no pueden afrontar solos los costos crecientes que implica el aumento exponencial de los residuos. Más del 70% de los municipios pequeños y aproximadamente el 50% de los medianos no tienen disposición final segura de residuos, disponiendo en basurales a cielo abierto.

En la última década comenzó a emerger el paradigma de economía circular, superador de la gestión integral de los RSU (GIRSU), y que contempla la prevención y el tratamiento, dado que busca modificar los patrones de producción y consumo apuntando a fabricar productos más amigables con el ambiente, con mayor eficiencia de recursos, el empleo de energías renovables y la fabricación de productos más durables. Las políticas nacionales deben acompañar a los gobiernos municipales, promoviendo regulaciones que impacten en el diseño y la producción de bienes para prevenir y disminuir la generación de residuos.

Es fundamental impulsar el principio de responsabilidad extendida al productor (REP), que implica la responsabilidad económica y legal de los fabricantes en la etapa de pos consumo de sus productos para incentivar cambios en los patrones de producción, que hoy en día se basan en productos para el basurero.

---

<sup>46</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Estado del Ambiente 2012.

En el ámbito del Congreso de la Nación existen algunos proyectos que podrían impulsar la economía circular, entre ellos los proyectos de gestión de envases pos consumo, que analizamos en nuestra edición anterior<sup>47</sup>, también algunos que apuntan a criterios más genéricos sobre la GIRSU y la economía circular que serán nuestro motivo de análisis: El proyecto del senador Julio Cobos, establece los presupuestos mínimos para la GIRSU (S-4015-18)<sup>48</sup>, mientras que el del diputado José Orellana establece el Programa Nacional de Economía Circular (7052-D-2018)<sup>49</sup>.

El proyecto del senador Julio Cobos tiene un encuadre confuso, dado que existe la Ley 25.915 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental (PMPA) para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios, cuyos objetivos se solapan con el nuevo proyecto. Si bien este pretende ampliar y mejorar la gestión de RSU, resulta extraño que no se mencione y/o se presente como una modificatoria a la ley vigente, dado que regulan sobre el mismo tipo de residuos.

Por un lado, el alcance del proyecto introduce nuevos conceptos como economía circular, promoción de la industria del reciclado, como así también pretende implementar nuevas disposiciones para los "REGU", que son los residuos especiales de generación universal, pero en lugar de recortar el objeto a estos últimos aspectos novedosos y que podrían actualizar la regulación vigente, se busca regular sobre toda la GIRSU.

Entre los aspectos positivos del proyecto del senador está la inclusión obligatoria de la disposición inicial selectiva en tres fracciones diferenciadas y la inclusión de los REGU de gran importancia, ya que no existe regulación nacional de PMPA, y depende de lo que aplique cada jurisdicción local.

Entre los REGU se encuentran los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, una fracción que necesita tener una regulación específica de manera urgente, dado que es una porción que está creciendo de forma exponencial y cuyos componentes son residuos peligrosos.

Si bien es un avance regular a nivel nacional sobre REGU, el proyecto no incluye el paradigma "REP" que mencionamos en el inicio y que se está aplicando en el mundo. La responsabilidad extendida al productor obliga a los productores (fabricantes/ importadores) a ser responsables legal y económicamente de todo el ciclo de vida de un producto incluida la etapa de posconsumo, esto quiere decir que deberán pagar la gestión de ese producto una vez que es residuo y ha sido descartado.

Este principio de vanguardia es clave en la gestión, dado que traslada la responsabilidad física y económica hoy en manos del Estado (que implica cifras siderales para el presupuesto municipal), hacia los privados que lucran con la venta de esos productos, pero no internalizan entre sus costos los impactos ambientales que genera ese bien cuando es descartado.

---

<sup>47</sup> Agenda Ambiental Legislativa 2019

[http://circulodepoliticambientales.org/assets/pdf/Agenda-Ambiental-Legislativa-2019\\_1.pdf](http://circulodepoliticambientales.org/assets/pdf/Agenda-Ambiental-Legislativa-2019_1.pdf)

<sup>48</sup> Expediente S4015-18

<https://www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/4015.18/S/PL>

<sup>49</sup> Expediente 7052-D-2018

<https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2018/PDF2018/TP2018/7052-D-2018.pdf>

El proyecto de Cobos, en lugar de establecer el principio REP, se queda a mitad de camino con un concepto difuso en materia de responsabilidades en la gestión de los REGU. Se establece la "responsabilidad compartida" y se obliga a los productores alcanzados por las categorías de REGU a inscribirse en un registro y a tener que recibir y almacenar sus productos, pero no define lo central: quien será responsable económica y físicamente de la logística, el tratamiento y la disposición final de esos residuos.

La responsabilidad económica por parte del productor es fundamental, dado que al tener que internalizar entre sus costos el pasivo ambiental que genera su producto, tiene un incentivo para prevenir y disminuir los residuos. De otra forma es más lucrativo para el fabricante vender la mayor cantidad de productos, con su consecuente generación de residuos, sin tener ningún tipo de costo asociado, dado que la última etapa la gestiona y paga el Estado.

El proyecto solo exige afrontar los costos económicos de la logística a los generadores especiales y a los organizadores de espectáculos, pero no hace ninguna descripción ni en el capítulo de "definiciones" ni en el artículo de "generadores especiales", a que refieren con esta categoría, queda a libre interpretación de las autoridades competentes.

Resumiendo, podemos considerar como positivo los aportes de la obligatoriedad en la disposición inicial diferenciada para promover y exigir la separación en origen a nivel nacional, pero como negativo que el proyecto no establezca el concepto "REP" que se viene aplicando en todo el mundo y en los países de la región. Un proyecto GIRSU que no apele a este concepto queda desactualizado.

Por otra parte, la iniciativa del diputado Orellana propone la creación del Programa Nacional de Economía Circular (PRONADEC). Los objetivos son positivos y necesarios pero la instrumentación, a la vista del contexto local, resultan poco viables con las herramientas que se pretenden establecer.

El PRONADEC establece la implementación de un Registro Único de Emprendimientos, el Régimen de compras estatales para los inscriptos en el registro y la creación de un Fondo Nacional de Economía Circular para financiar proyectos. A su vez, si bien menciona los beneficios fiscales para las actividades dentro de la economía circular es a modo enunciativo dado que establece que deberán regularse por instrumentos legislativos.

Actualmente hay diversas iniciativas ya sea programas municipales, proyectos privados y/o publico privados de economía circular. En su mayoría están destinados a la recuperación y reciclado de residuos, siendo mayormente el Estado y en menor medida algunos privados los que financian la logística de esos programas, que quedan inscriptos en la órbita de la gestión de los RSU. En la mayoría de ellos se apuntan a la concientización y comunicación de la ciudadanía, que claramente es clave, pero dichos programas terminan replicando el viejo concepto de las tres R (recuperar, reusar y reciclar) y no apuntan al cambio de paradigma que implica la economía circular

Como hemos mencionado, la economía circular pretende modificar los sistemas productivos, es mucho más amplia que la idea de gestionar y recuperar residuos, apunta a crear incentivos en el diseño y fabricación de productos con una vida útil más durable, evitando la obsolescencia programada, como así también introduciendo materia prima reciclable en los procesos productivo.

Para llevar adelante este tipo de prácticas enmarcadas en la economía circular es central crear incentivos económicos que permitan, por un lado, prevenir la generación de residuos como el principio REP que señalamos anteriormente, o por otro hacer más competitivo el uso de materia prima reciclada frente a la virgen (que suele ser más barata), en los procesos productivos. Para ello es más útil la eliminación del IVA y/otros gravámenes en la compra venta de materiales reciclados como plástico, cartón y/o papel, que la creación de un fondo público para promover proyectos.

A su vez, otro punto central es introducir la obligatoriedad de porcentajes de materia prima reciclada en la producción de bienes masivos que son basura rápidamente, como por ejemplo los envases de plástico, vidrio, aluminio y/o cartón. Este instrumento debe ser establecido por una Ley de gestión de envases y embalajes y sería un incentivo mayor para la industria del reciclado, que el de compras públicas sustentables.

Si no repensamos como prevenir y mejorar los sistemas productivos que introducen a diario toneladas de bienes que son basura a la brevedad, no habrá sistema de gestión de residuos o programa de reciclado que nos salven del impacto ambiental que estamos cometiendo en nuestro consumo diario.

**\* Autora:**

**Consuelo Bilbao** es directora política del Círculo de Políticas Ambientales y consultora. Lic. en Ciencias de la Comunicación -Políticas y Planificación- (UBA). Especializada en Derecho y Economía el Cambio Climático (FLACSO). Fue coordinadora senior de la Dirección Política de Greenpeace en Colombia y Argentina.

**CONTAMINACIÓN > Residuos plásticos**

**Comentarios acerca del proyecto de ley de presupuestos mínimos de protección ambiental para la reducción progresiva y prohibición específica de los plásticos de un solo uso**

Por Atilio Savino\*

A partir del fenómeno conocido como basura marina se inició un claro proceso internacional tendiente a generar las condiciones apropiadas para evitar la contaminación por plásticos y microplásticos en la fauna marina.

Es de especial atención aquellos productos que por su característica de diseño son consumidos y desechados en forma prácticamente inmediata.

Se hace mención a una cantidad interesante de legislación comparada, tanto en países desarrollados como los en vías de desarrollo. Se destaca especialmente la legislación promovida por la Unión Europea adoptada por el Parlamento Europeo en marzo de 2019.

En cuanto al contenido concreto de la iniciativa que se pone a consideración, el proyecto tiene por objeto establecer los presupuestos mínimos de protección ambiental para promover la reducción progresiva y la prohibición específica de los plásticos de un solo uso dentro del ámbito de la República Argentina.

Según un informe realizado por la International Solid Waste Association -ISWA:

- > 127 países entre 192 han adoptado alguna forma de legislación para regular las bolsas de plástico.
- > 27 países han producido legislación, han prohibido algunos productos (platos, vasos, sorbetes), materiales (poliestireno) o montos de producción.
- > 43 países han incluido elementos o características de la responsabilidad extendida del productor para bolsas de plástico.
- > 63 países tienen regulación sobre la responsabilidad extendida del productor para plásticos de un solo uso.

Ahora bien, habiendo descripto el objetivo y el marco general, veamos cómo debería ser considerado el proyecto en cuestión.

En primer lugar, debemos observar de qué manera está estructurado el sistema de gestión integral de residuos en nuestro país. Si bien el país cuenta con la Ley 25.916 sobre Gestión de Residuos Domiciliarios desde el 2004 y una Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos -ENGIRSU- desde el 2005, los resultados obtenidos a nivel general dejan de ser totalmente satisfactorios (si bien se realizaron sustanciales progresos), en tanto aproximadamente el 30% de los residuos generados terminan en basurales a cielo abierto, el reciclado no pasa de un 10-15%, la

recolección de residuos no está garantizada en un 100% y el país carece de una ley de responsabilidad extendida del productor que responsabilice por el destino final de los productos fabricados o importados al país.

La arriba mencionada legislación europea que regula los plásticos de un solo uso fue producto de una política sostenida de más de 40 años que promovió la constante reducción de residuos que se enviaban a disposición final, el incremento y metas concretas de reciclado por corriente de residuos y el lanzamiento de la economía circular.

Quizás habría que formularse la pregunta: ¿cuál debería ser la respuesta en países en vías de desarrollo para el creciente problema ambiental señalado precedentemente? Construir tal respuesta llevaría a considerar el sistema de gestión de residuos con un criterio holístico en el que deberían evaluarse todos sus componentes: los técnicos, los institucionales, su sostenibilidad social y económica y el cuidado de la salud y el ambiente.

En general las prohibiciones se utilizan cuando no es posible garantizar la recolección y disposición final de los residuos, o cuando no se pueda influir sobre los criterios de diseño de los productos, o porque no está regulada la responsabilidad extendida del productor.

En general son mal vistas por el sector de producción de plásticos, en tanto pueden reducir su actividad y provocar la pérdida de puestos de trabajo.

Una de las características clásicas en los países en vías de desarrollo no es la falta de regulación, sino la debilidad en cuanto a su aplicación y control, lo que abre un interrogante en cuanto a su éxito futuro.

Por otro lado, es indispensable garantizar la existencia de adecuados reemplazos para los servicios que dichos productos prestan, especialmente cuando se habla de biodegradabilidad, en tanto dicha característica no tiene fuertes evidencias de serlo, o la adquiere bajo determinadas y específicas condiciones.

Indudablemente la fuga, escape o filtración del plástico en el ambiente es una consecuencia del comportamiento humano y de la falla del sistema de gestión de residuos.

Por tal motivo, el objetivo de una cobertura de la recolección a un 100% debe ser una prioridad para los países en cuestión, porque cualquier porcentaje inferior abre la posibilidad de la fuga, escape o filtración.

Cada vez más y mejores sistemas integrales de manejo de residuos garantizarán la posibilidad de una transición a una sociedad orientada a la generación de recursos.

Finalmente, puede argumentarse que para los países en vías de desarrollo no hay una única solución para evitar la fuga del plástico en el ambiente. Una combinación de los abordajes mencionados: prohibición de los plásticos de un solo uso; reemplazar los plásticos de un solo uso fabricados con combustibles fósiles por probadas alternativas biológicas; optimizar la recolección de los residuos garantizando su disposición final, su reciclado, su reuso o su transformación en energía.

Cada país debe buscar y encontrar la mejor combinación de opciones, dependiendo de las condiciones locales, las características socio-económicas, culturales y del grado de calidad de su gobernanza.

**\* Autor:**

**Atilio Savino** es vicepresidente de la Asociación para el Estudio de los Residuos Sólidos (ARS), miembro del Board y representante del Capítulo Regional de LAC de la International Solid Waste Association (ISWA).

**ARS** es una asociación civil, sin fines de lucro, creada en el año 1997 con el objetivo fundamental de capacitar y profesionalizar a quienes están vinculados a la gestión de los residuos. Es además el Miembro Nacional de ISWA, la más importante organización mundial del sector cuyo objetivo es promover mundialmente el manejo sustentable de los residuos, mediante el intercambio de información y experiencia a nivel mundial, en búsqueda de soluciones y criterios profesionales que atiendan la problemática en forma integral.

**CONTAMINACIÓN > Gestión de productos químicos****Gestión de riesgos de sustancias químicas: Un proyecto a mitad de camino****Por Lorena Pujó\***

La utilización de sustancias químicas ha crecido fuertemente en los últimos años en toda la cadena de producción, así como sus impactos ambientales que ponen en riesgo el acceso al agua segura, la seguridad alimentaria y la salud de la población. Ello representa, además, un enorme desafío para la economía circular, que requiere la reducción y la eliminación progresiva de las sustancias peligrosas para la salud y el ambiente y un modelo de producción más limpia. El segundo informe de Perspectivas de los productos químicos a nivel mundial<sup>50</sup>, publicado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 2019 (que surgió de un proceso que involucró a más de 400 científicos y expertos de todo el mundo durante tres años), alertó sobre este fuerte crecimiento y sus impactos, destacando que:

- > El consumo y la producción mundial de sustancias químicas sigue aumentando con rapidez, especialmente en las economías emergentes, superando los 5 mil millones de dólares en 2017. Se proyecta que esa cifra se duplique para 2030, por encima de la tasa de crecimiento de la población (aumento del consumo per cápita de productos químicos).
- > En 2018, estimaron que la cantidad total de productos químicos industriales que se comercializaron a nivel mundial fue de entre 40.000/60.000, de los cuales 6.000 representaban más del 99 % del volumen total. Entre 2000 y 2017, la capacidad de producción de la industria química mundial (excluidos los productos farmacéuticos) llegó prácticamente a duplicarse (de 1.200 a 2.300 millones de toneladas aproximadamente). Es la segunda industria manufacturera del mundo.
- > Las cadenas mundiales de proveedores y el comercio de productos químicos y productos en general se están volviendo cada vez más complejas. Crecen los riesgos sobre todo en sectores industriales de uso intensivo de productos químicos (por ejemplo, construcción, agricultura, electrónica).
- > Las tendencias sugieren que la duplicación del mercado mundial de productos químicos entre 2017 y 2030 aumentará las emisiones, exposiciones, concentraciones y los efectos adversos en la salud y el medio ambiente, salvo que se logre una gestión racional. Sustancias químicas peligrosas continúan siendo liberadas al ambiente en grandes cantidades y son omnipresentes en aire, agua, suelos, alimentos y seres humanos.
- > La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó en alrededor de 1,6 millones de muertes asociadas a un conjunto de productos químicos seleccionados sólo en 2016 (aunque destacan que

---

<sup>50</sup> Disponible en <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/urgen-medidas-contra-la-contaminacion-por-quimicos-la>

es probable una subestimación). Afirman que la contaminación química también amenaza una gama de servicios ecosistémicos.

> Los riesgos asociados a algunos productos químicos y desechos se han reducido debido a la implementación de tratados internacionales e instrumentos voluntarios. Sin embargo, los avances han sido desiguales y hay deficiencias en la aplicación. Por ejemplo, destacan que más de 120 países no habían implementado el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en 2018.

> Se siguen observando deficiencias importantes en aplicación de normativa. Y plantean el desafío especialmente en los países en desarrollo y las economías en transición (muchos fabricantes de productos químicos), que todavía carecen de sistemas básicos de gestión de productos químicos y desechos, con inclusión de capacidades legales e institucionales, registros de emisiones y transferencias de contaminantes, centros de toxicología y capacidades para la evaluación y gestión de riesgos.

> Se refuerza la necesidad de desvincular el uso de materiales del crecimiento económico, mejorar la eficiencia ecológica y de recursos, promover la gestión sostenible de materiales y dar prioridad a la reducción de desechos en la fuente, la reutilización y el reciclado, como requiere la jerarquía para la gestión de residuos

> Es necesario un marco mundial integral post 2020, que tenga prioridades ambiciosas e indicadores coherentes. Una visión, objetivos, metas e indicadores estratégicos mundiales comunes podrían facilitar los vínculos entre todos los acuerdos e iniciativas pertinentes y simplificar los métodos de presentación de informes para que estén impulsados por los países y vinculados a las metas mundiales. Destacan que, con ese método, los indicadores deberían distinguir entre los resultados (ejemplo, la adopción de legislación) y los resultados e impactos (la reducción de los efectos adversos de los productos químicos peligrosos).

En síntesis, a pesar de que se destaca que todo siga igual no es una alternativa posible, se concluye que los países no cumplirán con el objetivo acordado de minimizar los impactos perjudiciales de los productos químicos y los residuos para 2020, de acuerdo a la meta fijada en 2002 en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Allí se adoptó el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo, en el que los países se comprometían a “lograr que para 2020 los productos químicos se utilicen y produzcan [...] de manera que se reduzcan al mínimo los efectos adversos de importancia que puedan tener en la salud humana y el medio ambiente [...]”.

En el Plan también se instaba a los países a aplicar el mencionado Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos<sup>51</sup> (Global Harmonized System, GHS, por sus siglas en inglés o SAG en español), adoptado en 2002 y que armoniza los sistemas de clasificación, etiquetado y fichas de seguridad de productos químicos. Para orientar los esfuerzos de los países hacia el objetivo del Plan también se definió el Enfoque Estratégico Internacional para

---

<sup>51</sup> Disponible en: <http://ghs-sga.com/>

la Gestión de los Productos Químicos (Strategic Approach to International Chemicals Management<sup>52</sup>, SAICM, por sus siglas en inglés). El SAICM es un marco general de políticas administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), del que participan desde gobiernos hasta organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. El plazo de 2020 también se reiteró en la Conferencia Río+20 de 2012 y en la meta 12.4<sup>53</sup> de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Las Conferencias Internacionales sobre Gestión de los Productos Químicos (International Conference on Chemicals Management,<sup>54</sup> ICCM, por sus siglas en inglés) evalúan regularmente el funcionamiento y orientación del SAICM.

Un instrumento fundamental para lograr los objetivos de reducción de riesgos y utilización de sustancias químicas es el denominado Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes<sup>55</sup> - RETC (Pollutant Releases and Transfer Register - PRTR, por sus siglas en inglés), cuyos elementos principales son: un listado de sustancias, grupo de sustancias y otros contaminantes de relevancia que son emitidos al medio ambiente o transferidos hacia otro sitio; un sistema de información y notificación integral de emisiones y transferencias (aire, agua, suelos); un reporte e información requerida a nivel de fuente puntuales y no puntuales; un mecanismo de notificación periódica (preferiblemente anual) e información disponible para el público. Los RECT son una herramienta fundamental para que autoridades competentes puedan establecer prioridades de reducción o la eliminación de las emisiones potencialmente más perjudiciales para la salud y el ambiente y compromete a las empresas a esa reducción, además de permitir a la población realizar un seguimiento de estos compromisos.

En Argentina no hay una ley general marco sobre el manejo racional de químicos. El Estado Nacional sí ha adecuado, con diferentes niveles, su ordenamiento legislativo interno a los principales convenios e instrumentos internacionales que ha suscripto para garantizar su cumplimiento. En primer lugar, los que se conocen como Convenciones BRS (Convenciones de Basilea, Rotterdam y Estocolmo)<sup>56</sup>, sumadas a la de Viena y la más reciente de Minamata.<sup>57</sup> Además, forma parte -desde la primera- de las Conferencias ICCM que adoptó el SAICM en 2006 y que se revisan periódicamente. También, a nivel regional en el Subgrupo de Trabajo 6 (Ambiente) del

---

<sup>52</sup> Disponible en: <http://www.saicm.org/>

<sup>53</sup> Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

<sup>54</sup> Disponible en: <http://www.saicm.org/About/ICCM/tabid/5521/Default.aspx>

<sup>55</sup> Disponible en: <https://prtr.unece.org/>

<sup>56</sup> Convenciones BRS <http://www.brsmeeas.org/2019COPs/Overview/tabid/7523/language/en-US/Default.aspx>

<sup>57</sup> La Ley N° 23.724 de octubre de 1989, aprueba la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y la Ley N° 23.778 aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. Además, las enmiendas al Protocolo: Ley N° 24.167 Enmienda de Londres, Ley N° 24.418 Enmienda de Copenhague, Ley N° 25.389 Enmienda de Montreal y Ley N° 26.106 Enmienda de Beijing.

La Ley N° 23.922 de marzo 1991, aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripto en Basilea, Confederación Suiza.

La Ley 25.278, de julio de 2000, aprueba el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, adoptado en Rotterdam, Reino de los Países Bajos del 20 de septiembre de 1998.

La Ley 26.011, de enero de 2005, aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), adoptado en Estocolmo, Reino de Suecia, del 22 de mayo de 2001.

La Ley N° 27.356 de mayo de 2017, aprueba el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, que entró en vigor ese mismo año.

Mercado Común del Sur (Mercosur)<sup>58</sup>, se aprobó en 2006 el Plan de Acción Mercosur para Sustancias y Productos Químicos, actualizado y revisado desde esa fecha. Está basado en el Plan de Acción Mundial del SAICM y contempla 10 Áreas de Trabajo con las siguientes prioridades: Mercurio, SGA, Plaguicidas y Sitios Contaminados. A partir de estos convenios y acuerdos se han establecido regulaciones internas que involucran a distintas áreas de gobierno, entre otros, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Secretaría/ Ministerio de Ambiente, Secretaría/ Ministerio de Salud, Secretaría/ Ministerio de Agricultura, y diferentes organismos como INTI, SENASA, etc.

Un proyecto de marco regulatorio para la gestión de riesgos de sustancias químicas (Expediente N° 4339-D-2019)<sup>59</sup> fue presentado el 13/09/2019 por el Diputado por Buenos Aires Ezequiel Fernández Langan y girado a las comisiones de Recursos Naturales y Conservación del Ambiente Humano y Presupuesto y Hacienda.

El proyecto en cuestión propone tres ejes de acción:

- i) saldar la falta de información básica sobre las sustancias que ingresan al país - especialmente aquellas de uso industrial y*
- ii) promover la interacción entre los sistemas de información existentes de forma de evitar la duplicación de esfuerzos de los ciudadanos y del Estado;*
- iii) lograr un mecanismo transversal de evaluación de las sustancias peligrosas que integre la mirada técnica de cuidado del ambiente, la salud y la producción.*

El objetivo planteado es establecer un inventario armonizado a nivel nacional de todas las sustancias químicas producidas o importadas en el territorio de la República Argentina, así como la creación o fortalecimiento, según corresponda, de mecanismos de evaluación y gestión de riesgos de las mismas.

Las sustancias químicas alcanzadas por el proyecto son: aquellas producidas o importadas; con características de peligrosidad según el Sistema Globalmente Armonizado presentes en mezclas importadas o en mezclas producidas nacionalmente en tanto se hayan originado a partir de la formulación de las mismas. Entre las exclusiones se destacan los residuos, sustancias sometidas a supervisión aduanera, que se utilicen como alimentos, aromatizantes alimentarios o aditivos alimentarios o en medicamentos y sustancias químicas existentes en la naturaleza siempre que no hayan sido modificadas químicamente, a menos que cumplan los criterios para ser clasificadas como peligrosas de acuerdo al SGA o a menos que sean persistentes, bioacumulativas o tóxicas. Algunas de las sustancias excluidas ya están siendo inventariadas en el listado nacional de sustancias químicas existentes<sup>60</sup>, restringidas y prohibidas, elaborado en 2019, aunque en este caso

---

<sup>58</sup> Disponible en: [https://ambiente.mercosur.int/p\\_68.t\\_40/SUSTANCIAS\\_Y\\_PRODUCTOS\\_QUIMICOS.html](https://ambiente.mercosur.int/p_68.t_40/SUSTANCIAS_Y_PRODUCTOS_QUIMICOS.html)

<sup>59</sup> Disponible en: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/textoCompleto.jsp?exp=4339-D-2019&tipo=LEY>

<sup>60</sup> Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/preservacion-control/quimicos-desechos>

no se incluye información de empresas sino sustancias, si está normada y en qué estado se encuentra.

Los sujetos obligados son los productores e importadores de las sustancias químicas alcanzadas definidos como Productor: toda persona humana o jurídica que sintetiza, total o parcialmente, sustancias químicas o las obtiene a partir de la naturaleza;

El proyecto crea el Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ), para consolidar una base de información sobre las sustancias químicas producidas o importadas en el territorio argentino y el Comité de Evaluación de Sustancias Químicas (CESQUI).

El INSQ no incluye sustancias químicas que se encuentren reguladas en otros registros nacionales y no deberán notificarse al INSQ, aunque aclara que esos registros deberán actualizar la información requerida en este proyecto (criterios de análisis y evaluación de riesgos actualizados anualmente y cuyos niveles de complejidad serán definidos en la reglamentación). Establece además un período de tres años para desarrollar o adecuar la normativa y los sistemas informáticos. Un dato relevante es que luego de los 3 años, la notificación ante el registro nacional alcanzado o al INSQ, deberá realizarse antes de la producción o importación de la sustancia química, lo que permitiría algún tipo de intervención temprana de las autoridades competentes para restringir o eliminar la producción o importación de una sustancia.

Por su parte, el CESQUI, integrado por representantes de organismos gubernamentales nacionales, tendrá entre sus principales tareas: a. definir un plan de trabajo anual; b. evaluar los riesgos de las sustancias químicas definidas en el plan de trabajo anual y recomendar medidas de gestión c. evaluar los procedimientos de análisis y evaluación de riesgos de las sustancias químicas y mezclas de los registros nacionales alcanzados, y recomendar las mejoras necesarias para su fortalecimiento.

Entre las funciones propuestas del CESQUI se pueden destacar la priorización de sustancias químicas que serán evaluadas (teniendo en cuenta, por ejemplo, las propiedades peligrosas persistencia, bioacumulación, toxicidad, carcinogenicidad, mutagenicidad, toxicidad para la reproducción o referidos a la exposición para humanos o ambiente) y la elaboración de informes sobre las sustancias químicas evaluadas con recomendaciones de medidas de gestión de riesgos, aunque no vinculantes. Incluye entre otros: acuerdos voluntarios entre el gobierno y el sector privado para alcanzar los objetivos de protección de la salud y del ambiente y la elaboración e implementación de planes y programas destinados a la reducción de riesgos y adopción de códigos de buenas prácticas para la utilización, la manipulación de la sustancia química, por parte de los productores, importadores, comercializadores y usuarios.

El tipo de información que se requiere de mínima, además, es relevante para tener una primera noción sobre la sustancia, esto es: a. datos de identificación del productor o importador de la sustancia química; b. cantidad de producción e importación anual de la sustancia química; c. identificación unívoca de la sustancia química incluyendo número CAS, por sus siglas en inglés, cuando exista; d. contenido de la Ficha de Datos de Seguridad según el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, tal como se establezca en la reglamentación de la presente ley, incluyendo:

- i. usos recomendados;
- ii. clasificación de peligrosidad.

Además, las sustancias químicas de composición desconocida o variable (UVCB) deberán ser registradas como una única sustancia química.

En síntesis, es de destacar toda iniciativa de norma que busque brindar transparencia y mejorar la información pública, especialmente en el caso del manejo de sustancias químicas, que suele ser opaco y en muchos casos genera resistencia por parte de las empresas. Además, el país necesita una ley general de gestión de sustancias químicas y sus riesgos para consolidar, conectar y mantener actualizado el ordenamiento interno y hacer frente a la creciente complejidad de la industria y en muchos casos desconocidos impactos ambientales y en la salud, que crean desafíos para la circularidad, y que tenga como meta no sólo de su gestión racional sino también la reducción de los impactos, tal como recomienda el PNUMA en el informe mencionado.

Sin embargo, el presente proyecto de ley avanza sólo hacia la elaboración de un listado del cuadro de situación; no se trata de un marco general tal como plantea el título de la norma propuesta. Además, sólo se incluye a empresas productoras y comercializadoras y no se contemplan las empresas que utilizan sustancias químicas en el proceso de producción, dejando afuera así la parte más compleja desde el punto de vista de emisiones y transferencias al ambiente.

El manejo de riesgos e informes sobre las sustancias químicas evaluadas se propone realizar a través de recomendaciones de medidas de gestión de riesgos no vinculantes y las únicas sanciones planificadas a las empresas productoras o comercializadoras están referidas a la negativa a brindar información o dar información falsa como parte del inventario. Sería interesante además que se sumaran a la mesa de análisis del proyecto a otras Comisiones, por ejemplo, Industria, para incorporar sus visiones desde el inicio a productores y comercializadores.

El proyecto plantea el objetivo de hacer pública la información sobre sustancias químicas que hoy no están incluidas en Registros nacionales. Sin embargo, este inventario, más allá de las complejidades, no aprovecha a proponer la creación de una plataforma que integre toda la información como, por ejemplo, en la Unión Europea.

Esa plataforma podría ser un primer paso para la elaboración de un RECT<sup>61</sup> que sí tenga como objetivo no sólo inventariar sino también establecer prioridades vinculantes de reducción y eliminación de las emisiones potencialmente más perjudiciales para la salud y el ambiente en dirección al cumplimiento de los objetivos de las Cumbres Johannesburgo 2002, Río+20, los Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas y restantes acuerdos e instrumentos internacionales.

---

<sup>61</sup> La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable trabajó entre 2017 y 2019 en un proyecto de RECT en el marco de un programa de gestión de sustancias químicas.

A pesar de esto, la elaboración de un inventario de información pública siempre representa una mejora ante la situación actual y sería deseable que, en caso de ser aprobada, se establezca que la información sea publicada adaptada para todos los públicos, no sólo para un público especializado y que se presente de forma clara y accesible para la población en general.

**\* Autora:**

**Lorena Pujó** es Licenciada en Relaciones Internacionales y desde hace más de 10 años se especializa en comunicación, sustentabilidad y planificación de políticas ambientales en el ámbito público, privado y el tercer sector.



# Energía y cambio climático

**ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO > Impuesto a los combustibles fósiles****La adopción del impuesto al dióxido de carbono****Por Juan Carlos Villalonga\***

En noviembre de 2017, el Poder Ejecutivo Nacional (PEN), a través del Ministerio de Hacienda y Finanzas, presentó un proyecto de reforma tributaria integral que incluyó una gran diversidad de medidas que apuntaban a modernizar y racionalizar el esquema tributario argentino. En esa iniciativa se introdujo una novedad muy importante: la creación de un impuesto a los combustibles fósiles vinculado a la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que cada uno de ellos genera. Este impuesto, conformado por un monto de suma fija, se aplicaba inicialmente a los combustibles líquidos para luego, a partir del año 2020, extenderse al gas, al gas licuado de petróleo (GLP) y al carbón.

El CO<sub>2</sub> es el principal gas de efecto invernadero (GEI), cuyo aumento en la concentración en la atmósfera provoca lo que conocemos como calentamiento global. La principal fuente de generación de CO<sub>2</sub> es la quema de combustibles fósiles –petróleo, gas y carbón-.<sup>62</sup>

En octubre de 2017, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) señaló que los niveles de GEI acumulados en la atmósfera llegaron a su punto más alto en 800.000 años. Existe un abrumador consenso científico de que la suba de las temperaturas globales tiene su origen en el incremento de los GEI presentes en la atmósfera a raíz de la actividad humana. De no comenzar a reducir las emisiones de manera drástica y acelerada, los impactos negativos sobre nuestros ecosistemas, de los cuales depende nuestra subsistencia, serán muy severos.

En virtud de ello, la transformación que está viviendo el mundo en materia energética, si bien tardía en relación a la urgencia climática, se está acelerando. Lo vemos con el avance de las energías renovables -solar y eólica principalmente- en todo el mundo, y en los últimos años también en nuestro país. Las renovables son hoy las tecnologías más dinámicas dentro del sector energético global. También, la reciente irrupción de la movilidad eléctrica, una realidad ya en varios países, promete un avance vertiginoso e imparable.

Para que el avance de las energías limpias se acelere y profundice, y para que la transición energética se produzca a la velocidad que la respuesta al cambio climático requiere, hace falta introducir en la economía algunas señales claras. La aplicación de instrumentos que penalicen y pongan un valor económico a las emisiones de carbono es uno de los caminos para ello.

Entre los mecanismos de fijación de precio a las emisiones, el impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub> es uno de los más sencillos. Por medio de este mecanismo se establece un precio a las emisiones de carbono o –más comúnmente– sobre el contenido de carbono de los combustibles fósiles. La aplicación de este tipo de impuesto busca enmendar una distorsión: la de las externalidades

---

<sup>62</sup> Las emisiones de gases de efecto invernadero vinculadas a la actividad energética representan el 73% de las emisiones globales.

negativas que caracterizan a este tipo de combustibles -emisiones de CO<sub>2</sub>- que no han sido internalizadas en la ecuación económica de los hidrocarburos.

Los precios del carbono tienen el objetivo de enviar la señal correcta, tanto para las inversiones como en las conductas de los consumidores. La necesidad cada vez más acuciante de desalentar el consumo de combustibles fósiles hasta su abandono y de su reemplazo por tecnologías sin emisiones hará que en los próximos años este precio vaya en aumento. Por otro lado, la evolución de las negociaciones internacionales en materia de cambio climático hará que cada vez más países adopten medidas similares. De esta forma, la competencia con las nuevas tecnologías será más leal, tanto al eliminarse progresivamente los subsidios a los combustibles fósiles, como al explicitarse sus verdaderos costos económicos y ambientales.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL) señalaba que en 2014 Venezuela, México, Ecuador, Argentina y Colombia eran los países latinoamericanos con mayores distorsiones en los mercados de combustibles, debido a la existencia de subsidios a la nafta y el diésel. Este tipo de subsidios, al no reflejar las externalidades negativas, producen el aumento de la demanda de los derivados del petróleo, e impiden el desarrollo de alternativas, como la movilidad eléctrica, y fomentan el uso del transporte privado por sobre el transporte público, por ejemplo.

Según el Banco Mundial, en la actualidad existen 57 esquemas de precios de carbono a escala global, ya sea que estén implementados o en curso de entrar en vigencia. De estos sistemas, 46 de ellos tiene un alcance de nivel nacional y 28 son de jurisdicciones subnacionales. En su conjunto, estos esquemas cubren el 20% del total de las emisiones globales. En la región, México, Chile, Argentina y Colombia ya han establecido su propio impuesto, en tanto Brasil ha venido evaluando su adopción y aún resulta incierta su implementación.<sup>63</sup>

### **Se desata la polémica y lo que quedó del impuesto al dióxido de carbono**

La discusión de la propuesta del impuesto al carbono generó una reacción desmesurada y absolutamente infundada por parte del sector petrolero y las provincias hidrocarburíferas, particularmente Neuquén.<sup>64</sup> La propuesta consistía básicamente en simplificar la carga impositiva a los combustibles líquidos, pasando de tres tributos específicos, que hasta entonces se pagaban, a sólo dos. Uno se denominó impuesto a los “combustibles líquidos”, en tanto el otro se llamó “impuesto al dióxido de carbono”.

La modificación estaba diseñada con el criterio de cuidar que el impacto que representan ambos impuestos no aumente la carga a la que ya estaban sometidos los combustibles líquidos, es decir que su efecto era neutro desde el punto de vista económico para los usuarios. El primer impuesto actuaría como compensatorio con el impuesto al carbono de manera de sostener una presión

<sup>63</sup> World Bank Group (2019), “State and Trends of Carbon Pricing 2019”, Washington DC, June 2019.

<sup>64</sup> “Promueven un impuesto al CO2 que afectaría inversiones por US\$ 5.000 millones en Vaca Muerta”, Econo Journal, 24/11/17. Disponible en: <https://econojournal.com.ar/2017/11/promueven-un-impuesto-al-co2-que-frenaria-inversiones-por-us-5000-millones-en-vaca-muerta/>

impositiva igual a la previamente existente. El impuesto al carbono se basó en una valoración de 25 dólares la tonelada de CO<sub>2</sub>, y le correspondería a cada combustible acorde a su factor de emisión.

La siguiente tabla muestra los valores propuestos en el proyecto original, los mismos serían actualizados trimestralmente acorde al IPC.<sup>65</sup>

**Tabla 1: Propuesta Impuestos a combustibles (Tributo al carbono en base a 25 USD/tCO<sub>2</sub>)**

Concepto	Impuesto CO <sub>2</sub> Monto fijo en \$	Imp. Comb. Líquidos Monto fijo en \$	Unidad de Medida
a) Nafta sin plomo, hasta 92 RON	1,030	5,807	Litro
b) Nafta sin plomo, de más de 92 RON	1,030	5,807	Litro
c) Nafta virgen	1,030	5,807	Litro
d) Gasolina natural o de pirólisis	1,030	5,807	Litro
e) Solvente	1,030	5,807	Litro
f) Aguarrás	1,030	5,807	Litro
g) Gasoil	1,182	3,182	Litro
h) Diésel Oil	1,182	3,182	Litro
i) Kerosene	1,182	3,182	Litro
j) Fuel Oil	1,297		Litro
k) Aerokerosene	1,124		Litro
l) Gas Natural	0,854		M <sup>3</sup> de 9.300 kcal/m <sup>3</sup>
m) Gas Natural Licuado	1,175		Kilogramo
n) Gas Licuado de Petróleo	1,307		Kilogramo
o) Coque de Petróleo	1,393		Kilogramo
p) Carbón Mineral	1,073		Kilogramo

**Fuente: Proyecto de Ley del PEN (2017)**

En la lista aparecen los ítems (j, k, l, m, n, o, p) que comenzarían a pagar el impuesto al CO<sub>2</sub>. Antes no pagaban ningún impuesto específico, ya que sólo lo hacían los combustibles líquidos. Por esta razón, para que la introducción del impuesto sea gradual en estos casos, el mismo comenzará a tener efecto a partir de 2020 de una manera escalonada: 20% del monto fijo a partir del 2020; 40% del monto fijo a partir del 2024; 60% del monto fijo a partir del 2024; 80% del monto fijo a partir del 2026; 100% del monto fijo a partir del 2028. Como señala Verónica Gutman, “la lógica de introducir un impuesto al carbono bajo esta modalidad ha sido comenzar a preparar el terreno, tanto en términos técnicos como económicos y «psicológicos» para productores y consumidores, a fin de que en un futuro se puedan introducir progresivamente señales de precio con impacto real, pero sin poner en el presente presiones adicionales sobre los precios de la energía en un contexto macroeconómico complejo”.<sup>66</sup> Sin embargo, luego de una fuerte presión sobre el Congreso Nacional y sobre el PEN,

<sup>65</sup> IPC: Índice de Precios al consumidor (INDEC). El IPC mide la variación de precios de los bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares.

<sup>66</sup> Gutman, Verónica (2019), “Argentina: Descarbonización energética y precios al carbono”, en “Precio al carbono en América Latina: Tendencias y oportunidades”, Peruvian Society for Environmental Law - Editor: Carlos Trinidad Alvarado, pp.56-107. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/337444711\\_Argentina\\_Descarbonizacion\\_energetica\\_y\\_precios\\_al\\_carbono\\_In\\_Precio\\_al\\_carbono\\_en\\_America\\_Latina\\_Tendencias\\_y\\_oportunidades](https://www.researchgate.net/publication/337444711_Argentina_Descarbonizacion_energetica_y_precios_al_carbono_In_Precio_al_carbono_en_America_Latina_Tendencias_y_oportunidades)

desde el sector energético fósil se logró modificar sustancialmente la propuesta original, quedando del siguiente modo:

**Tabla 2: Impuestos a combustibles aprobados (Tributo CO<sub>2</sub> en base a 10 USD/tCO<sub>2</sub>)**

Concepto	Impuesto CO <sub>2</sub> Monto fijo en \$	Imp. Comb. Líquidos Monto fijo en \$	Unidad de Medida
a) Nafta sin plomo, hasta 92 RON	0,412	6,726	Litro
b) Nafta sin plomo, de más de 92 RON	0,412	6,726	Litro
c) Nafta virgen	0,412	6,726	Litro
d) Gasolina natural o de pirólisis	0,412	6,726	Litro
e) Solvente	0,412	6,726	Litro
f) Aguarrás	0,412	6,726	Litro
g) Gasoil	0,473	4,148	Litro
h) Diésel Oil	0,473	4,148	Litro
i) Kerosene	0,473	4,148	Litro
j) Fuel Oil	0,519		Litro
k) Aerokerosene			Litro
l) Gas Natural			M <sup>3</sup> de 9.300 kcal/m <sup>3</sup>
m) Gas Natural Licuado			Kilogramo
n) Gas Licuado de Petróleo			Kilogramo
o) Coque de Petróleo	0,557		Kilogramo
p) Carbón Mineral	0,429		Kilogramo

**Fuente: Ley Nacional 27.430 (2017) que modifica la Ley 23.966 (1991)**

Lo primero es que se bajó la valoración del impuesto al carbono, de 25 dólares la tonelada a 10 dólares la tonelada. Ahora, lo interesante es que eso no significó una reducción en la carga tributaria, ya que se introdujo un importante aumento en el impuesto a los “combustibles líquidos”. Esto muestra que la oposición al impuesto al carbono se basó en una oposición ideológica contra el cambio climático y no en la necesidad de disminuir el precio de los combustibles para el consumidor. Tomemos el ejemplo de las naftas, la propuesta original implicaba una carga, entre ambos impuestos, de \$ 6,837 por litro; con la reducción del impuesto al CO<sub>2</sub>, la carga total subió a \$ 7,138. Esto muestra la posición fundamentalista e ideologizada que impulsó al sector de la energía fósil y a las provincias hidrocarburíferas.

Esa presión también logró relevar de ese impuesto al gas natural, es decir, el impuesto al CO<sub>2</sub> en la Argentina no incluye a uno de sus principales combustibles fósiles. Esta exclusión se dio, básicamente, por la presión de representantes de la provincia de Neuquén y las empresas vinculadas a la explotación de los yacimientos no convencionales de Vaca Muerta.

Para excluir al gas se argumentó que no se podía cobrar un impuesto a una explotación que se la estaba subsidiando. Este punto es interesante, los subsidios en Vaca Muerta tenían un derrotero decreciente en los años venideros ya que se suponía alcanzar su madurez y costos competitivos a partir del 2020, en tanto el impuesto al carbono para el gas natural comenzaba a hacerse efectivo escalonadamente, como ya lo señalamos, para alcanzar el 100% de su valor recién en el 2028.

### ¿Qué deberíamos hacer ahora con este impuesto?

Si bien el impuesto al carbono se diseñó en conjunto con el impuesto a los “combustibles líquidos” para que no implique un mayor peso en la carga impositiva de los combustibles, abre un sendero interesante en dos aspectos. Primero, premia al combustible más limpio; y segundo, permite tener un esquema que, en base a aumentar el valor de la tonelada de CO<sub>2</sub>, comienza a reflejar el verdadero costo ambiental de los combustibles fósiles. Allí comenzaríamos a tener un impuesto que desaliente el uso de combustibles fósiles por otros combustibles y tecnologías de mayor eficiencia. El valor que finalmente se adoptó (10 USD/tCO<sub>2</sub>) resulta bajo con relación al precio del carbono que se estima que reflejaría la carga de los combustibles fósiles bajo la lógica del Acuerdo de París. Según el Banco Mundial y otros organismos internacionales, el valor debería rondar en 40 a 80 dólares la tonelada para 2020, y entre 50 a 100 para 2030.

El impuesto al carbono no es la panacea, pero es uno de las herramientas disponibles para acelerar la adopción de mejores tecnologías y lograr que exista una sana competencia entre las tecnologías fósiles y las tecnologías limpias. Si el cambio climático no entra en la ecuación económica, es imposible acelerar el ingreso de la eficiencia energética, de las renovables y de la movilidad eléctrica. De lo contrario, ingresarán cuando sean competitivas, pero eso no tiene nada que ver con la urgencia del cambio climático. Por esta razón, se debe avanzar en tres criterios:

1. Volver a incorporar a los combustibles que fueron dejados de lado. Todos los combustibles fósiles deben pagar el impuesto al carbono. En tal sentido existe un proyecto que presenté siendo Diputado de la Nación durante el año 2019 para reponer esos ítems en el impuesto (Exp. 4924-D-2019)<sup>67</sup>.
2. Volver a poner el valor de la tonelada de CO<sub>2</sub> en 25 dólares. Esto ubicaría al impuesto con cierto grado de realismo.
3. El impuesto a los “combustibles líquidos” deberá actuar como compensador de lo anterior, y reducirse al máximo o eliminarse por completo.

Hay que ser muy claro en esto, afrontar seriamente el cambio climático significa, entre otras cosas, que los combustibles fósiles internalicen el costo ambiental, el costo climático. Se sabe que este tipo de tributos suelen ser impopulares, pero debemos afrontar con seriedad lo que significa asumir políticas climáticas. Si no se está dispuesto a asumir medidas como estas no estaremos a la altura del desafío, sino optando por mensajes inocuos y poco conducentes.

#### \*Autor:

**Juan Carlos Villalonga** es ex diputado nacional por Cambiemos. Fue presidente de la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires. Presidente del Board Internacional de Globe International. Consultor. Es asesor en Políticas Públicas y Gobierno del Círculo de Políticas Ambientales. Vocero de la agrupación Los Verdes. Se especializa en cambio climático y energía.

---

<sup>67</sup> Disponible en: <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/resultados-buscador.html>

**ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO > Eficiencia energética**

**La ley de eficiencia energética**

**Por Andrea Heins\***

La energía es indispensable para el desarrollo de cualquier actividad humana, no solamente para contar con más y mejores procesos productivos, sino también para nuestra vida cotidiana, cada vez más dependiente del consumo energético. Esto conduce a una demanda de energía creciente, sobre todo en países en desarrollo, como el nuestro, donde todavía hay necesidades no cubiertas; sin embargo, existen numerosas evidencias a nivel internacional que se puede crecer sin incrementar en las mismas proporciones el consumo de energía. Hasta principio de los años '70, la demanda energética era un indicador del funcionamiento de la economía, si el consumo de energía aumentaba era sinónimo de crecimiento y desarrollo económico de los países, mientras que las crisis venían acompañadas de una disminución de la demanda de energía. Esto fue así hasta 1973, año de la gran crisis del petróleo, momento en que los países desarrollados comenzaron a buscar la manera de seguir creciendo sin incrementar en igual proporción la demanda de energía, ya que el petróleo, principal fuente primaria, se había convertido en un producto escaso y caro. Esta disminución de la intensidad energética lograda en los años 70' fue sostenida a lo largo de décadas, y se logró a partir de la implementación de fuertes políticas de eficiencia energética, basadas en regulaciones que establecieron obligaciones e incentivos para los distintos sectores de consumo.

Además de satisfacer una demanda creciente de energía debemos avanzar en la reducción de las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), producto en gran medida de la generación y el consumo de energía. A nivel global, la energía representa dos tercios del inventario de GEI, mientras que, en nuestro país, su incidencia es del 53%, de acuerdo con el último inventario nacional publicado. Esta es solo una de las razones por las que es imprescindible avanzar hacia un uso más eficiente de la energía, sin el cual es inviable pensar en cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, a los que Argentina adhirió a través de la Ley 27.270, y los establecidos por la recientemente promulgada la Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global (27.520).

Por otro lado, el uso racional y eficiente de la energía permite a las comunidades poder satisfacer sus necesidades de confort con un menor consumo de energía, y gasto asociado; a los sectores productivos incrementar su competitividad, por una disminución de costos; y a los gobiernos, tanto nacionales como subnacionales, propender a un desarrollo económico con un menor requerimiento de energía, con la consecuente disminución de los recursos públicos destinados a subsidios y/o a infraestructura energética. Sin embargo, más allá de los beneficios que pueden obtenerse en los distintos sectores, es muy difícil que puedan ser capturados si no se establece un marco regulatorio adecuado, que incluya obligaciones, incentivos, información y generación de capacidades específicas, con una adecuada institucionalidad del tema.

Hasta el momento Argentina ha tenido diferentes iniciativas en materia de eficiencia energética, con algunos avances, pero todavía se requiere impulsar fuertemente el tema. En diciembre de 2015, a

partir de la creación de la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética, se lanzaron diferentes programas en todos los sectores de consumo - residencial, comercial, industrial, público y transporte - a lo largo de todo el país. Muchos de esos programas se potenciaron y siguen vigentes, pero una de las barreras encontradas es que se trata de iniciativas voluntarias que no siempre se logran extender de manera masiva. Es por esto que se requiere de una ley de presupuesto mínimos, para garantizar su aplicación en todo el territorio y todos los sectores.

Entre las iniciativas lanzadas desde la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética se comenzó a delinear un proyecto de Ley Nacional de Eficiencia Energética, que luego de ser trabajado por el equipo del Senador Esteban Bullrich quedó plasmado en el proyecto S3290/19 que ingresó al Congreso en diciembre de 2019<sup>68</sup>.

El proyecto de ley mencionado tiene por objeto "propiciar la utilización racional, eficiente, el ahorro y la conservación de los recursos energéticos contribuyendo a la preservación del ambiente en el territorio nacional, a través del diseño de políticas públicas tendientes a proteger el derecho de los habitantes establecido en el art. 41 de la Constitución Nacional en el marco del desarrollo sostenible; contribuir a la seguridad energética; promover la investigación y el desarrollo en la materia; crear condiciones propicias para incentivar el uso racional y eficiente de la energía; alentar cambios de hábito y adopción de conductas para el uso racional y eficiente de la energía por parte de la población; fomentar el uso eficiente de los recursos energéticos, tanto en la oferta de fuentes primarias, como en las etapas de transformación, transporte, distribución y en los distintos sectores de consumo; y aportar una significativa reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de efecto invernadero".

Está propuesta como una ley de presupuestos mínimos de protección ambiental, debido al impacto positivo que generaría sobre el cuidado del ambiente por la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que surgen de manera directa cuando se implementan medidas y acciones de eficiencia energética.

La transversalidad de la eficiencia energética hace que esté presente en todos los sectores de producción, transporte, distribución y consumo de energía, en todas sus formas. Esto requiere del involucramiento de todos los niveles de gobierno, no solo nacional, sino también provincial y municipal, ya que hay muchos aspectos de regulación de eficiencia energética que se encuentran dentro de competencias de los gobiernos provinciales o municipales. En este sentido, a través de los presupuestos mínimos de protección ambiental, se asegura que las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los municipios establezcan ciertas acciones que están bajo sus competencias, por ejemplo: definir, metas de ahorro de energía, programas para el cumplimiento de las metas y su correspondiente monitoreo; establecer una obligación anual a las distribuidoras de energía eléctrica (de jurisdicción provincial) para implementar medidas costo-efectivas tanto en sus instalaciones como en las de sus usuarios para alcanzar ahorros equivalentes al 1% de la energía vendida el año inmediato anterior; fomentar medidas y programas de eficiencia energética en el transporte vehicular

---

<sup>68</sup> Disponible en: <https://www.senado.gov.ar/parlamentario/comisiones/verExp/3290.19/S/PL>

dentro de sus jurisdicciones; implementar etiquetado energético y estándares mínimos de desempeño energético de las edificaciones destinadas a viviendas; implementar programas de uso racional y eficiente de la energía en el sector público de sus jurisdicciones, incluyendo políticas de eficiencia energética en las contrataciones públicas; incluir contenido de uso racional y eficiente de la energía en la currícula de la educación formal; implementar campañas de difusión y concientización del tema a la población en general.

La Autoridad de Aplicación queda pendiente de lo que establezca el Poder Ejecutivo Nacional. En este punto será importante definir una institucionalidad adecuada para garantizar la correcta y efectiva aplicación de la ley. La Autoridad de Aplicación tendrá entre sus funciones elaborar, aprobar y modificar el Plan Nacional de Eficiencia Energética (PlaNEEAR) y crear una fundación que tenga como objetivo incentivar el desarrollo y la promoción de las energías renovables y la eficiencia energética, esta será el Centro Nacional de Energías Renovables y Eficiencia Energética (CENEREE).

El PlaNEEAR establecerá las metas de ahorro, prioridades y programas de eficiencia energética en los distintos sectores - residencial, comercial, público, transporte, industrial-productivo y servicios-. Deberá tener una prospectiva de 15 años y actualizarse al menos cada 5 años.

El CENEREE tendrá entre sus funciones fomentar las líneas de desarrollo innovador y la articulación con instituciones de investigación y desarrollo en temas de energías renovables y eficiencia energética. Tanto para las misiones y funciones que deberá llevar adelante la autoridad de aplicación como para la constitución del CENEREE, será de fundamental importancia la conformación de cuadros técnicos, que tengan permanencia en el tiempo más allá de los ciclos políticos.

Dada la ya mencionada transversalidad de la eficiencia energética, la ley establece la creación del Consejo Nacional de Eficiencia Energética, formado por las áreas del gobierno nacional correspondientes a energía, ambiente, producción, ciencia y tecnología, educación, transporte y vivienda. La conformación y el funcionamiento de este consejo serán vitales para garantizar que las acciones y programas de eficiencia energética establecidos por la autoridad de aplicación estén alineados con los objetivos de las diferentes carteras y viceversa.

En cuanto a los alcances y obligaciones, la ley crea el Programa Nacional de Etiquetado y Estándar Mínimo de Eficiencia Energética (ProNEEM) unificando la normativa vigente referida a etiquetado de eficiencia energética y estándares mínimos; articulando entre las distintas autoridades competentes para implementar y fiscalizar el cumplimiento de la normativa, actual y futura; priorizar la incorporación de nuevos productos o bienes al sistema de etiquetado de eficiencia energética; y establecer los estándares mínimos para los productos o bienes involucrados. Se establece como meta que al 2025 al menos el 45% del consumo de energía del sector residencial corresponda a productos y bienes calificados energéticamente, y lleva ese valor al 60% para el 2030.

Este punto de etiquetado y estándares mínimos es sumamente valioso para contribuir al objeto de la ley, ya que acelera la participación de productos y bienes más eficientes en el mercado local y su adopción por parte de los consumidores. La experiencia internacional y local indican que los ahorros obtenidos por incorporación de estándares mínimos de eficiencia energética son mucho mayores que los que se alcanzarían si se dejara en una opción voluntaria la oferta y demanda de los productos

o servicios involucrados o peor aún si no se dispusiera de un mecanismo de información del consumo como es la etiqueta de eficiencia energética.

Para los usuarios de “muy alto consumo de energía” (aquellos que utilizan más de 3000 TEP<sup>69</sup> anuales) se establece la obligación de implementar y certificar Sistemas de Gestión de la Energía, y para aquellos de “alto consumo de energía” (los que utilizan más de 1000 TEP anuales) el requerimiento es realizar e informar a la autoridad de aplicación auditorías energéticas cada cuatro años, al menos que tengan certificado un Sistema de Gestión de la Energía. Esta obligación se asemeja a una Directiva Europea que fija requisitos similares y ha permitido acelerar la adopción de medidas de eficiencia energética por parte de las empresas, principalmente las más grandes o aquellas energo-intensivas. Este tipo de obligaciones, al igual que los estándares mínimos, generan cierta resistencia al principio, pero luego cuando se ven los beneficios que traen sucede que incluso aquellos que no están alcanzados por la obligación terminan implementándola.

Para los pequeños usuarios de energía la obligación viene dada a través de las distribuidoras de energía eléctrica (de jurisdicción nacional) o de gas natural por redes, a quienes se les exige que implementen medidas costo-efectivas tanto en sus instalaciones como en las de sus usuarios, de manera que los ahorros obtenidos sean equivalentes como mínimo al 1% de la energía vendida el año inmediato anterior. Como contrapartida, se les admitirá que las inversiones realizadas en eficiencia energética puedan ser presentadas como parte de las requeridas en las instancias respectivas de revisión tarifaria integral.

Esta medida también se ha implementado con éxito en distintos países, y permite que a través de las distribuidoras se pueda llegar a los pequeños usuarios, que por su número y dispersión serían inalcanzables de manera directa por el estado.

El sector público nacional está alcanzado en todas sus dependencias - Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Ministerio Público -; estableciendo el registro de administradores energéticos, requisitos de establecer planes y programas de eficiencia energética en las distintas reparticiones y de incorporar estándares eficientes en las compras y contrataciones públicas de bienes y servicios.

Los sectores de transporte y edificaciones también están alcanzados por esta ley. En ambos casos se establecen regímenes de etiquetado de eficiencia energética y estándares mínimos, cada una con las características propias de cada sector, pero con el mismo objetivo que se planteó anteriormente para el caso de etiquetado de equipamiento, contar con metodologías de cálculo estandarizadas para caracterizar el consumo energético en función de la prestación, informar al consumidor sobre ese consumo y habilitar una metodología para establecer estándares mínimos a futuro.

Para acompañar el desarrollo del tema en los distintos sectores, se incorporan diferentes elementos para crear un mercado de eficiencia energética, entre ellos, un registro de prestadores de servicios de eficiencia energética y la incorporación de contratos por desempeño para el sector público. Esto fomentará y potenciará el desarrollo de empresas en el sector con el consecuente impacto positivo en creación de nuevos empleos.

---

<sup>69</sup> Toneladas Equivalentes de Petróleo

Por último, pero no menos importante, se establecen mecanismos de fomento a través de la creación de una Cuenta de Desarrollo de Eficiencia Energética dentro del Fondo Fiduciario para el Desarrollo de la Generación Distribuida (FODIS) creado por la Ley 27.424. Esta cuenta específica permitirá generar diferentes instrumentos financieros de promoción de la eficiencia energética; como préstamos específicos, bonificación o subsidio de tasas para desarrollo de proyectos o compra de equipamiento eficiente, financiamiento de actividades de difusión y generación de capacidades, financiamiento de actividades del CENEREE y otras que permitan acelerar la implementación de medidas que contribuyan al objeto de la ley.

El proyecto analizado crea las condiciones institucionales necesarias para el desarrollo de la eficiencia energética en Argentina. Cubre ampliamente todos los sectores -residencial, comercial, público, industrial, transporte- y aborda cada uno considerando sus condiciones específicas. También contempla las distintas jurisdicciones que intervienen en cada sector y quedan alcanzadas por los presupuestos mínimos de protección ambiental. Por otro lado, incluye todos los componentes que debe tener una política pública de eficiencia energética: programas sectoriales, obligaciones, incentivos y financiamiento, generación de capacidades técnicas y difusión y concientización a la población en general.

La eficiencia energética nos ofrece una gran oportunidad para cumplir con los compromisos nacionales asociados al Acuerdo de París, a la vez que capitalizamos otros co-beneficios ambientales, económicos y sociales; y nuestra responsabilidad como sociedad, cada uno desde el lugar que ocupe, es avanzar en ese sentido para bienestar de toda la población.

### \* Autora:

**Andrea Heins** es consultora en eficiencia energética y desarrollo sostenible y presidente del Comité Argentino del Consejo Mundial de Energía (CACME). Entre diciembre 2015 y agosto 2018 fue subsecretaria de Ahorro y Eficiencia Energética de la Nación.

El **CACME** es una organización sin fines de lucro cuya misión es "Promover y apoyar los esfuerzos del World Energy Council en la búsqueda de la provisión y el uso sostenible de la energía para obtener el mayor beneficio para todos".

**ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO > Cambio climático****La declaración de la emergencia climática****Por María Eugenia Testa\***

El cambio climático se ha convertido en las últimas décadas en uno de los principales problemas a escala global que enfrenta la comunidad internacional, debido a sus consecuencias catastróficas a nivel planetario y a que su mitigación implica llevar adelante cambios sin precedentes en los patrones de producción y consumo que ha adoptado y desarrollado la civilización desde la revolución industrial hasta hoy. A esto se suma la complejidad que trae aparejada la regulación, a través de acuerdos internacionales, de un bien público global como es la atmósfera; la responsabilidad diferenciada, histórica y actual, que tienen los países desarrollados y en desarrollo en la emisión de los gases que afectan el clima; y la capacidad dispar con la que cuentan los Estados para llevar adelante esta transformación y para hacerle frente a los impactos ambientales, sociales y económicos que el cambio climático ya está generando.

Debido a las dimensiones que ha alcanzado y a sus características globales, el cambio climático ha salido de la agenda ambiental para constituirse en un tema en sí mismo, ocupando la atención de cada vez más gobiernos y organismos internacionales, aunque aún los esfuerzos ofrecidos por cada uno de los Estados en materia de mitigación están lejos de ser suficientes para mantener los límites de la temperatura global promedio por debajo de los 1,5 y 2 grados centígrados, tal como sugiere la ciencia<sup>70</sup> para no generar un cambio climático fuera de control. Por otro lado, el creciente desborde de la cuestión climática de sus áreas originales está impregnando gran parte de espacios y foros internacionales, impactando en negociaciones comerciales, generando conflictos diplomáticos, dificultando políticas migratorias y generando cada vez más demandas y movilizaciones sociales.

La Argentina es, dentro del régimen climático, un actor de peso medio si tenemos en cuenta sus emisiones totales y las emisiones per cápita. Nuestro país se encuentra dentro de los 20 países que generan mayor volumen de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), pero con una diferencia significativa con respecto a los cinco primeros, aunque sus emisiones per cápita superan la media mundial - y la de muchos países desarrollados-, con los sectores energético y agroganadero encabezando su inventario de emisiones.<sup>71</sup> Además, la Argentina detenta una vulnerabilidad media alta, debido especialmente a la afectación directa de una de sus actividades económicas principales: la agricultura. De acuerdo a los datos del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)<sup>72</sup>, la agricultura ya está siendo impactada por los efectos de las sequías y la limitación de agua, sobre todo en el oeste del país, además de por el efecto de las inundaciones en la provincia de Buenos Aires y en el centro de la Argentina, que afectan también a la población del Área Metropolitana de

---

<sup>70</sup> Panel Intergubernamental de Cambio Climático (2018), "Calentamiento global de 1,5 °C".

<sup>71</sup> Tercer Informe Bienal de Actualización de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (2016)

<sup>72</sup> Panel Intergubernamental de Cambio Climático (2014), "Quinto Reporte de Evaluación".

Buenos Aires. Por otro lado, se registra un retroceso significativo de los glaciares y los campos de hielo en los Andes extra tropicales, afectando el abastecimiento de ríos y la consiguiente disponibilidad de agua dulce en zonas áridas altamente dependientes de estos cursos de agua, entre otros impactos.

En términos exactos, de acuerdo a los datos de Climate Data Explorer (CAIT)<sup>73</sup>, la Argentina se ubica en el puesto 18 del ranking de emisores mundiales -tomando en cuenta el cambio del uso del suelo y considerando a la Unión Europea como un actor- con una contribución del 0,7% de las emisiones globales. Dentro del G-20, grupo de países responsable de aproximadamente el 75% de las emisiones globales, el país ocupa el puesto 16.<sup>74</sup>

La adopción del Acuerdo de París (AP) en diciembre de 2015 por parte de la comunidad internacional significó un cambio en la arquitectura climática global y en la relación entre los actores. Si bien la estructura de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)<sup>75</sup> se ha mantenido sin modificaciones -manteniendo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas-, la incorporación de las contribuciones nacionales de mitigación, que deben presentar todos los Estados, ha generado a los países en desarrollo nuevas obligaciones internacionales en lo que refiere al establecimiento de objetivos de reducción de emisiones y a la transparencia de sus comunicaciones.

En este marco y, a diferencia del rol que les otorgaba a países como la Argentina el Protocolo de Kioto,<sup>76</sup> las acciones que debe encarar el país en materia de reducción de sus emisiones de GEI deben colaborar al cumplimiento de los objetivos climáticos establecidos por el AP, que implican, necesariamente, la neutralidad de emisiones a nivel global para el año 2050.

### **La emergencia climática**

La emergencia climática que atraviesa nuestra civilización ya fue reconocida de manera explícita por la comunidad internacional a través del AP en 2015, al introducir sus objetivos climáticos, especialmente el de extremar los esfuerzos de las Partes para no superar los 1,5 grados centígrados de aumento de la temperatura promedio global. Luego, la idea de que estamos viviendo un tiempo límite fue reforzada por el informe especial Calentamiento global de 1,5 °C, publicado por el IPCC en 2018 y encargado por la misma CMNUCC.

No obstante, y con estos antecedentes, en el año 2019 la certeza de la emergencia cobró mayor visibilidad pública a nivel global debido a los movimientos estudiantiles y de jóvenes autoconvocados, mayormente de los países desarrollados, para reclamar a sus gobiernos, y a todos los gobiernos del mundo, acciones urgentes y drásticas para reducir las emisiones de GEI y evitar un cambio climático fuera de control.

---

<sup>73</sup> Disponible en [cait.wri.org](http://cait.wri.org). Último acceso diciembre de 2019.

<sup>74</sup> Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2018), "Informe del Estado del Ambiente 2017".

<sup>75</sup> Argentina ratificó la CMNUCC en el año 1994.

<sup>76</sup> Mientras que el Protocolo de Kioto obligaba a reducir las emisiones solo a los países del Anexo I (industrializados), el nuevo acuerdo obliga a todos los emisores a tomar acción determinada a nivel nacional para limitar el calentamiento global.

En ese marco, movimientos de jóvenes, organizaciones de la sociedad civil y algunos actores políticos de diversos países buscaron institucionalizar, de alguna forma, ese grito de urgencia mediante declaraciones emitidas desde los parlamentos nacionales y regionales y algunos gobiernos. Ese fue el caso de los parlamentos del Reino Unido, España, Canadá, Francia, Portugal, Irlanda y el Parlamento Europeo, por ejemplo. En general, y hasta ahora, esas declaraciones no derivaron en nuevos compromisos nacionales, más allá de lo que se viene presentando y negociando en el marco de la CMNUCC, aunque sirvieron a los jóvenes para hacer más visible el tema en la agenda pública global. No obstante, algunos actores políticos, muchas veces ajenos al tema en cuestión, utilizaron las movilizaciones y las declaraciones para posicionarse ante la opinión pública, aprovechando la relevancia e intensidad que adquirió la agenda climática en muchos países.

En la Argentina la declaración de emergencia quedó a mitad de camino, ya que primero derivó en una declaración de "*profunda preocupación por la emergencia climática y ecológica*" de los senadores, emitida por la Cámara Alta en el mes de julio de 2019, que no reviste relevancia legal ni activa acciones por parte del Estado, e impulsó la presentación del proyecto de ley que declara la emergencia climática en todo el territorio nacional hasta el año 2030 (Exp. 2708-D-2019)<sup>77</sup>. Este proyecto, tratado hacia el final del período ordinario de 2019 por la Comisión de Ambiente de la Cámara de Diputados sin completar el trámite necesario para ingresar al recinto, mantiene estado parlamentario durante 2020.

El proyecto de ley aquí referido, además de declarar la emergencia climática hasta 2030, versa centralmente sobre la creación de una comisión de emergencia climática -constituida por legisladores de ambas Cámaras, funcionarios del Poder Ejecutivo Nacional (PEN) y de los gobiernos provinciales, miembros de la sociedad civil y académicos, entre otros- como órgano de asesoramiento para la implementación de la Ley General del Ambiente, la CMNUCC y el AP; y el establecimiento de sus objetivos; metas y atribuciones. Sin embargo, del texto del proyecto no surge bajo qué órbita del Estado - organismo, institución o poder - funcionaría dicha comisión, lo que torna dificultoso analizar su alcance, eficiencia y coherencia con la normativa y acciones en desarrollo.<sup>78</sup>

No obstante, podemos señalar que, entre los objetivos, metas y competencias establecidas para esta comisión de emergencia, el proyecto redundante mayormente en aquellos ya adoptados por el Estado argentino a partir de la ratificación del AP, que ha sido incorporado a nuestro sistema jurídico, luego de ser aprobado por el Congreso de la Nación el 1º de septiembre de 2016 (Ley 27.270), con la ratificación por el Poder Ejecutivo Nacional el 16 de septiembre de 2016.

Por otro lado, entre las atribuciones más importantes de esta comisión, el proyecto señala la elaboración de un Plan de Emergencia Climática y Ecológica 2022-2030 de carácter vinculante para el PEN. En este punto el proyecto se muestra contradictorio debido a que, si bien se determina entre sus objetivos reforzar la respuesta nacional a la amenaza del cambio climático de acuerdo a lo

---

<sup>77</sup> Expediente 2708-D-2019, disponible en <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=2708-D-2019>

<sup>78</sup> La Ley N° 27.520 de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global además de establecer el Gabinete Nacional de Cambio Climático (que ya existía a partir del Decreto 891/16), crea un Consejo Asesor con una composición similar a la establecida por este proyecto de ley, cuyas recomendaciones o propuestas serán de carácter consultivo y de consideración obligatoria por el Gabinete Nacional de Cambio Climático, pero no vinculantes.

establecido en el AP y remitiéndose los planes nacionales de mitigación y adaptación; establece, de manera paralela, otro plan nacional en el mismo sentido y bajo los mismos objetivos. En este punto, el proyecto no logra clarificar la vinculación de este nuevo plan de emergencia con la contribución nacionalmente determinada (NDC, por sus siglas en inglés) argentina, las obligaciones de actualización establecidas por el AP ni con los planes sectoriales elaborados en el marco del Gabinete Interministerial de Cambio Climático. Insistimos que, a pesar de declarar una emergencia, los objetivos adoptados por esta comisión ya fueron directa o indirectamente adoptados a partir de la ratificación del AP.

En este punto debemos recordar que el AP establece una lógica de juego de dos niveles, conectando las políticas climáticas domésticas (plasmadas y comunicadas a través de las NDC) con las estrategias de interacción entre los países (orientadas a cumplir los objetivos climáticos)<sup>79</sup>, por lo que la política climática local debería articularse estratégicamente con la internacional a través de las NDC y las negociaciones en el seno de la CMNUCC.

Por otro lado, y teniendo en cuenta la falta de definición de la órbita del Estado en la que la comisión funcionaría, el texto de la ley no establece el mecanismo o proceso por el cual un plan elaborado por una comisión de carácter consultivo se convertiría en una política obligatoria para el PEN y los Estados provinciales, sobre todo si esta comisión pareciera ser de carácter parlamentario.

Esta característica de la comisión de ser consultiva y, por el otro lado, tener la competencia de elaborar un plan vinculante, en términos jurídicos implicaría una contradicción. Más aún, por la conformación de la comisión (parcial, no representativa de la totalidad de las provincias ni de la sociedad civil, por ejemplo) jamás podría emitir un dictamen vinculante de ningún tipo, al menos en el marco de la Constitución Nacional, donde son los poderes del Estado (legislativo y ejecutivo) los únicos que pueden establecer normas de carácter general. De hecho, la atribución de esta comisión soslaya por completo el régimen federal de gobierno y el andamiaje institucional construido/reconocido por la Ley General del Ambiente que estableció el Sistema Federal Ambiental y ratificó la constitución del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y del Pacto Federal Ambiental.<sup>80</sup>

Por último, el proyecto establece la realización de un diagnóstico de situación a nivel nacional en el plazo de un año de la sanción de la norma. Si bien el texto de la ley señala que será de acceso público y publicado en la página Web de la Cámara de Diputados, no deja en claro qué datos e información recopilará ni cómo; no designa al o los organismos que realizarán ese análisis en cada una de las provincias y no asigna una partida presupuestaria para dicha tarea.

En virtud de lo expuesto, y más allá del intento del proyecto de ley de posicionar el tema en agenda, consideramos que todos los esfuerzos para dar respuesta a la crisis climática deben estar destinados a reforzar una política climática coherente, informada, alineada y ambiciosa, y para ampliar los espacios de participación de los diferentes sectores de la sociedad civil en la elaboración de las

<sup>79</sup> Keohane, Robert O., Oppenheimer, Michael (2016), "Paris: Beyond the climate dead end trough pledge and review?", Discussion paper 2016-85, Cambridge, Mass: Harvard Project on Climate Agreements.

<sup>80</sup> Disponible en <http://cofema.ambiente.gob.ar/?aplicacion=normativa&IdNorma=154&IdSeccion=32>

políticas de mitigación y adaptación contenidas en la NDC en el ámbito que corresponde. La redundancia y la superposición de objetivos, atribuciones y tareas no sólo no contribuye a ello, sino que podría provocar el efecto contrario, paralizando a los organismos gubernamentales que podrían abstenerse de tomar decisiones frente a un régimen legal de competencias concurrentes.

**\* Autora:**

**María Eugenia Testa** es directora ejecutiva del Círculo de Políticas Ambientales. Consultora. Es Magíster en Política y Economía Internacionales (UdeSA) y cuenta con una especialización de posgrado en Derecho Ambiental (UBA). Lic. en Ciencias de la Comunicación con especialización en Políticas y Planificación (UBA). Fue directora política y de campañas de Greenpeace en Argentina, Chile y Colombia.



**SALUD > Protectores solares****Legislar para cubrir nuevas necesidades de salud pública****Por Gustavo Stancanelli\***

Hasta fines de la década del 90 tirarse horas al sol sin ninguna clase de protección en la piel era algo habitual y estar bronceado era sinónimo de vida sana o, al menos, de haber estado en contacto un tiempo con la naturaleza. Hoy, por el contrario, todo el arco médico y científico acuerda que es muy perjudicial para la salud exponerse a la radiación solar sin filtros, protectores o bloqueadores de, al menos 30 FPS (factor de protección solar). El motivo principal, la reducción de la capa de ozono hace que los niveles de la radiación ultravioleta (UV) sean superiores a los de 50 años atrás, generando mayores riesgos para la piel de las personas.

Los efectos de las radiaciones UV son acumulativos, progresivos e irreversibles y la exposición prolongada al Sol es la causante de 9 de cada 10 cánceres de piel. En nuestro país, según los últimos datos disponibles del Instituto Nacional del Cáncer<sup>81</sup>, cerca de 130 mil personas fueron diagnosticadas en 2018 de melanoma, que son células en la piel que se transforman en malignas.

Mientras tanto, en el Programa Médico Obligatorio (PMO) los productos farmacéuticos para la protección de los rayos solares no están considerados como medicamentos, sino como cosméticos y esa diferencia es la que los saca de la cobertura básica de los sistemas de salud y genera que no tengan ninguna clase de descuento. El precio al público es lo que termina de armar un combo negativo para la prevención del cáncer y otras enfermedades de la piel, ya que el promedio actual entre los protectores y bloqueadores solares es de \$900 un pote mediano de 200 ml, un 60% más caro que el verano anterior. EL PMO son las prestaciones básicas a las que tienen derecho los y las afiliadas a las obras sociales.

En este sentido, el diputado Fabio Quetglas (UCR-Juntos por el Cambio) presentó a fines del 2019 un proyecto de ley que tiene por objeto incorporar a la cobertura de las obras sociales, prepagas y todos los agentes que brinden servicios médico asistenciales a sus afiliados a los filtros, bloqueadores y protectores solares, para generalizar su uso, prevenir y reducir las enfermedades que se derivan de la exposición solar (Expediente 1249-D-2019)<sup>82</sup>. La norma establece el factor 30 (FPS 30) o superior, indicado a través de prescripción médica, de acuerdo al criterio del especialista que indique el producto necesario para proteger cada tipo de piel.

Los efectos de la exposición de la piel al sol son el sonrojamiento, envejecimiento y la aparición de manchas, pero una de las principales consecuencias de una excesiva exposición a los rayos solares lo constituye el cáncer de piel, el cual es el tipo de cáncer más común en el ser humano.

---

<sup>81</sup> Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas-Incidencia <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/incidencia>

<sup>82</sup> Disponible en: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=1249-D-2019>

Para justificar la cobertura médica, el proyecto establece las diferencias entre un producto cosmético y un medicamento. Según la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos se definen a los cosméticos por su uso como *"artículos previstos para frotarse, verterse, rociarse o atomizarse, introducirse o de otra forma aplicarse en el cuerpo humano para limpiar, embellecer, aumentar el atractivo o modificar la apariencia"*. En tanto que la norma define a los medicamentos como *"artículos previstos para uso en el diagnóstico, cura, mitigación, tratamiento o prevención de enfermedades"* y *"artículos (distintos a alimentos) previstos para afectar la estructura o cualquier función del organismo de un ser humano u otros animales"*.

En la actualidad, existe al interior de la comunidad médica la unánime coincidencia acerca de la necesidad de utilizar a diario protectores solares, al tiempo que limitar la exposición al Sol en determinados períodos del día, de 10 a 16 horas, como la manera más efectiva de contrarrestar el avance de las enfermedades de la piel.

En cuanto a los niveles de factor de protección, los de hasta 16 FPS resultan más cerca de un uso cosmético; de esa graduación hasta 30 FPS es adecuada para reducir el riesgo de cáncer de piel y su envejecimiento prematuro. Finalmente, los de FPS 50 o superior actúan como bloqueadores de los rayos solares por lo que su uso se recomienda a personas que requieren protección máxima, como pacientes con antecedentes de cáncer de piel o enfermedades fotosensibles y niños y niñas pequeñas y bebés.

La aceptación de la eficacia del uso de protectores solares en la prevención de las enfermedades de la piel ha hecho que en los últimos años se torne habitual la prescripción de dicho medicamento frente a la mayoría de las consultas dermatológicas.

### \* Autor:

**Gustavo Stancanelli** es jefe de prensa y comunicación del diputado Fabio Quetglas. Se especializa en comunicación estratégica en los ámbitos público y privado y en el tercer sector. Con una vasta experiencia en temas ambientales, comunicación de crisis y gestión de conflictos.

A circular inset image showing a library or archive. A wooden ladder is leaning against a row of tall, white bookshelves. Many of the shelves have their doors open, revealing rows of books. The floor is light-colored and reflective.

# Actualización Agenda Ambiental Legislativa 2019

CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES

N° de expediente/s	Asunto	Tema	Puntos centrales	Estado
- <u>0071-D-2018</u> - <u>S-2362/18</u>	Legislación transversal	Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).	Establece los presupuestos mínimos para el procedimiento de EIA a nivel nacional.	Sin tratamiento. El proyecto perdió estado parlamentario.
- 2216-D-2017 - <u>2498-D-2018</u>	Legislación transversal	Sociedades BIC y empresas de triple impacto.	Promoción y beneficios para las sociedades BIC y las empresas de triple impacto.	Uno de los proyectos perdió estado parlamentario y el otro lo mantiene.
Proyecto de Ley de Presupuesto Nacional.	Biodiversidad	Bosques Nativos. Asignación de fondos.	Asignación presupuestaria para la sustanciación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos creado por la Ley N° 26.331.	El presupuesto presentado en 2019 para el ejercicio 2020 no fue aprobado. No obstante, incluía sólo un 3,25% de lo correspondiente al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos creado por la Ley N° 26.331.
- <u>S-1179/18</u>	Biodiversidad	Protección de humedales.	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental de humedales incorporando un inventario y un ordenamiento Territorial.	El proyecto de ley contaba con media sanción de la Cámara de Senadores, pero al no tener tratamiento ni sanción en la Cámara de Diputados perdió estado parlamentario.
- <u>2895-D-2018</u>	Biodiversidad	Producción orgánica.	Instala un régimen de promoción de la producción orgánica.	Sin tratamiento.

## CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES

- <u>S-100/19</u>	Contaminación	Contaminación acústica.	Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental de calidad acústica.	El proyecto obtuvo media sanción de la Cámara de Diputados el 20/11/2019. Ingresó a Senado y espera su tratamiento en las comisiones de Ambiente y Desarrollo Sustentable y de Presupuesto y Hacienda.
- <u>S-356/18</u> - <u>S-1376/18</u> - <u>4031-D-2018</u> - <u>6910-D-2016</u>	Contaminación	Gestión de envases y embalajes.	Establecen el principio de la responsabilidad extendida del productor (REP) para la gestión de envases y embalajes bajo diferentes sistemas de gestión y administración.	Durante el 2019 los proyectos estuvieron en estudio de asesores de las comisiones de Recursos Naturales y de Industria. El texto base del borrador del dictamen alcanzado es el presentado por la diputada María Emilia Soria.
- <u>3847-D-2018</u>	Contaminación	Microplásticos.	Establece la prohibición de microesferas plásticas incorporadas de manera intencional en productos cosméticos y de higiene personal.	Obtuvo media sanción en la Cámara de Diputados. (Sesión ordinaria especial 20/11/2019).
- <u>6528-D-2018</u>	Contaminación	Compraventa de productos reciclables. Carga impositiva.	Modificación del art. 7 de la Ley de IVA, eximiendo del gravamen a la venta de materiales a reciclar provenientes de residuos post industriales.	Sin tratamiento. Se presentó nuevamente bajo el expediente 4238-D-2019
- <u>0072-D-2018</u> - <u>5563-D-2018</u>	Contaminación	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Ambos proyectos establecen la responsabilidad extendida del	Sin tratamiento. Ambos proyectos perdieron estado parlamentario.

## CÍRCULO DE POLÍTICAS AMBIENTALES

			productor (REP) para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">6191-D-2017</a></li> <li>- <a href="#">1279-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">2320-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">3604-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">6075-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">7361-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">S-2122/18</a></li> </ul>	Energía y cambio climático	Movilidad eléctrica vehicular.	Establece un régimen de promoción para la movilidad eléctrica vehicular.	Durante 2019 se realizaron jornadas para tratar los proyectos. En octubre se presentó un nuevo proyecto en conjunto.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">6033-D-2017</a></li> </ul>	Energía y cambio climático	Metas de integración de energías renovables.	Incorpora una nueva meta de al menos del 30% al año 2030 para el consumo de energías renovables a la Ley N° 27,191.	Sin tratamiento. El proyecto perdió estado parlamentario.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">S-540/18</a></li> <li>- <a href="#">5514-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">0204-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">7329-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">3409-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">3407-D-2018</a></li> <li>- <a href="#">0364-D-2018</a></li> </ul>	Energía y cambio climático	Energía solar térmica.	Promoción de la energía solar térmica y fomento a la producción nacional.	Sin tratamiento en ambas cámaras. Todos los proyectos perdieron estado parlamentario. La Senadora Pamela Verasay manifestó la intención de representar su proyecto.

Para acceder al análisis de los diferentes proyectos de ley aquí referidos ver la **Agenda Ambiental Legislativa 2019**.

**Marzo de 2020.**

**Compilación del Círculo de Políticas Ambientales.**

**Fotografía de tapa: "Detalle fuente y cúpula del Congreso Argentino".**

**Autor Emiliorisoli. Creative Commons.**

**Fotografías del interior: Shutterstock**

