

# PULSO AMBIENTAL



REVISTA DE POLÍTICA Y DEBATE

N° 7 - Marzo 2017

## >> ARGENTINA ¿EN UN CLIMA DE CAMBIO?

>> Mientras el clima manifiesta desequilibrios agudos, las políticas cortoplacistas y reactivas no permiten incidir sobre un problema que necesita de un profundo cambio de valores. ¿Qué desafíos encuentra el mundo luego del Acuerdo de París y con la Presidencia de Trump? ¿Qué urgencias enfrenta Argentina y qué oportunidades podría capitalizar?



# SUMARIO

## DIRECCIÓN GENERAL

Andrés Nápoli

## DIRECCIÓN PERIODÍSTICA

María Emilia Garro Vidal

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Ana Di Pangrazio

Daniel Ryan

## COLABORAN EN ESTE NÚMERO

Enrique Mautua Konstantinidis

Raúl A. Estrada Oyuela

Andrea Rodríguez Osuna

Roque Pedace

Gabriel Blanco

Matilde Rusticucci

## DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Pocket Design Studio

## IMPRESIÓN

Imagen Impresa

## CONTACTO

### FARN

Fundación Ambiente  
y Recursos Naturales

[farn.org.ar](http://farn.org.ar)

[prensa@farn.org.ar](mailto:prensa@farn.org.ar)

Sánchez de Bustamante 27

1° piso (C1173AAA)

CABA, Argentina

0054 - 11 - 4865-1707 (int. 163)

## 3 EDITORIAL

### 4 LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO: MUCHO POR HACER

por Enrique Mautua Konstantinidis

### 8 EL ACUERDO DE PARÍS NECESITA DESPEJAR SU CAMINO

por Raúl A. Estrada Oyuela

### 12 ACTORES NO GUBERNAMENTALES Y SU ROL EN LA PROMOCIÓN DE LA AGENDA CLIMÁTICA GLOBAL

por Andrea Rodríguez Osuna

### 14 LA POLÍTICA CLIMÁTICA EN UN PUNTO DE INFLEXIÓN

por Roque Pedace

### 18 LAS "NUEVAS-VIEJAS" DECISIONES DE LA ARGENTINA EN MATERIA ENERGÉTICA

por Gabriel Blanco

### 20 LA CIENCIA DEL CLIMA

Entrevista a Matilde Rusticucci

### 23 ACUERDO DE PARÍS

¿Por qué es importante?



Existe consenso en la comunidad científica internacional de que el cambio climático se debe fundamentalmente a la acción humana, y, por lo tanto, es nuestra responsabilidad generar soluciones. Para enfrentar tan inédito fenómeno es necesario el compromiso de todos los actores de la sociedad, y sobre todo de los gobiernos, adoptando políticas climáticas basadas en la mejor información disponible. Esto requiere un mayor acercamiento del sector académico al de los decisores políticos.

La elaboración y publicación por parte de Argentina de su Contribución Nacional (NDC por sus siglas en inglés) en el marco del Acuerdo de París supuso un avance e hito importante porque permite inferir un horizonte de metas nacionales para la agenda pública climática, hoy ausente en la política ambiental nacional. Si se analiza, por ejemplo, el presupuesto nacional aprobado para el año 2017, no más del 0,5% se destina a acciones para combatir el cambio climático. Por cada peso destinado para combatirlo, \$17 se destinan a medidas que generan mayores emisiones de gases efecto invernadero, lo que equivale al 7,6% del presupuesto nacional.

Argentina fue el primer país en anunciar una revisión de su Contribución Nacional original, una propuesta que fue calificada por la mayor parte de los expertos y organizaciones ambientales como conservadora y muy baja en compromisos. La cantidad de medidas adicionales propuestas por organizaciones no gubernamentales, sindicatos, académicos y sector privado alentó al gobierno a tomar más tiempo para analizarlas y considerar su incorporación al nuevo compromiso más allá de 2016. La primera parte de este proceso arrojó en números, un resultado muy parecido a la inicial NDC, pero con un nivel de confianza en la ejecución superior. El trabajo continuaría en 2017 con un abordaje sectorial procurando que el proceso sea transparente, participativo y robustamente técnico.

Con las recientes licitaciones para energías renovables Argentina buscaría alcanzar su meta de 8% del consumo de energía eléctrica nacional para fines de 2017, según lo publicó la Subsecretaría de Energías Renovables en el documento "Energía renovables en Argentina: Nuevo Marco Regulatoria y Perspectivas 2016". Sin embargo, el sostenimiento de los subsidios a la industria petrolera y la fuerte apuesta del gobierno nacional para el desarrollo de hidrocarburos no convencionales (principalmente en Vaca Muerta) tornan cada vez más difícil iniciativas que favorezcan contar con una matriz energética más diversificada. El fracking es una realidad en Argentina. YPF ha firmado contratos para la exploración con empresas extranjeras, e incluso se ha modificado la Ley Nacional de Hidrocarburos para otorgarles prerrogativas.

Cabe destacar que el país se encuentra atravesando grandes sucesos de inundaciones, sequías e incendios. Estos eventos climáticos extremos requieren de grandes esfuerzos para lograr una solución adecuada que reduzca la vulnerabilidad de territorios y personas frente a estos acontecimientos, incluyendo medidas de adaptación que integren sistemas de evaluación de riesgos y alerta. En esta línea, se requiere de un pronto accionar conjunto y armonioso de las diversas jurisdicciones, liderado por la Nación dado su innegable rol en el diseño y ejecución de políticas socio-ambientales macro, y en el cual se le brinde un rol preponderante a la participación de los ciudadanos.

Argentina presenta enormes posibilidades para atender efectivamente a los desafíos de un clima cambiante con respuestas efectivas, un cambio climático que profundiza la inequidad social e incrementa la vulnerabilidad de los sectores más necesitados. Pero sólo podrá alcanzarse si se supera la reinante la inercia de individuos y organizaciones de todos los sectores, público, privado, académico y ONG y avanzar hacia algo superador, generando instituciones políticas y económicas coherentes con un desarrollo resiliente, justo y bajo en emisiones. ■

# LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO MUCHO POR HACER



Por Enrique Maurtua Konstantinidis  
Director de Cambio Climático – FARN

*Se habla de cambio climático desde hace mucho tiempo; sus causas, sus consecuencias, lo que es necesario hacer y no hacer en vistas a atender este problema de proporciones globales y que excede los niveles de lo cotidiano.*

Desde 2013, cuando el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) publicó el Quinto Informe de Evaluación que compila la información científica disponible sobre la temática, quedó en claro que ya no está en discusión la veracidad del fenómeno. El 97% de la evidencia científica disponible concluye que el cambio climático se debe al accionar del hombre.

Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el año 2016 rompió el record de los años más cálidos, 1,1°C superior a los valores de la era pre-industrial. Este dato es

ciertamente alarmante si se considera que la ciencia indica como rango límite para que los impactos del calentamiento global puedan ser “maneables” 1,5 a 2°C.

**El sector académico y de las organizaciones no gubernamentales (ONG) recalcan desde hace años la urgencia de adoptar medidas contra el cambio climático. La urgencia es patente y los impactos ya no son proyecciones de fin de siglo sino una cruda realidad de la actualidad.**

En 2015, la comunidad internacional adoptó los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los cuales abordan diversos aspectos del desarrollo, apuntando a uno de tipo sustentable, y en donde la acción climática juega un rol central. En junio de 2015, el Papa Francisco presentó la Encíclica Laudato Si que expresa seria preocupación por el cambio climático, llamando a la adopción de medidas para detener las acciones del hombre que están actuando en detrimento de la “casa común”.

A esto se sumó a fines de 2015, la adopción del Acuerdo de París (AP), tras extensas



negociaciones y una denodada incidencia por parte de la sociedad civil, lo cual tuvo un alto impacto, generando fuerte atención de los medios y el público general. A partir de su adopción una serie de acciones empezaron a prosperar.

Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs por sus siglas en inglés) suponen una vía de implementación del AP, plasmando la acción que cada país asumirá y debiendo renovar tal compromiso cada cinco años.

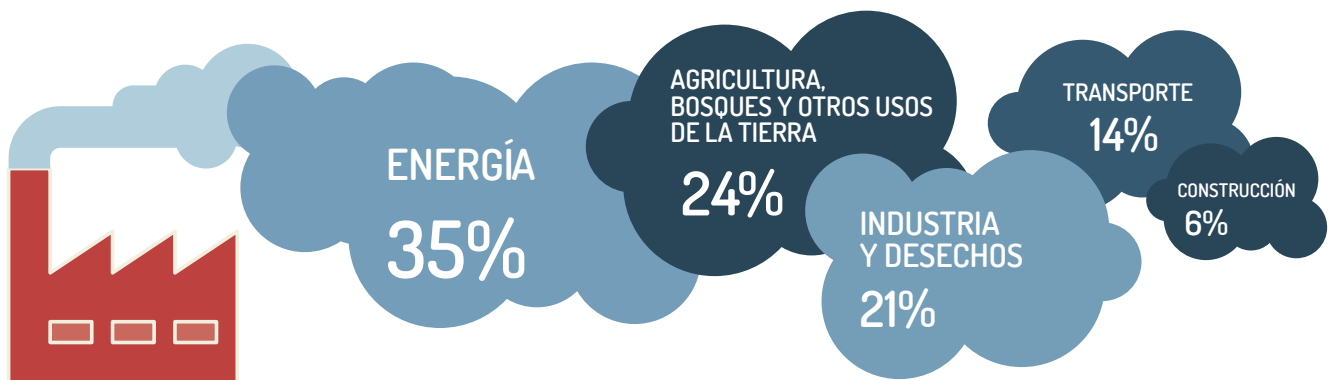
La Argentina no fue ajena a este compromiso y en 2015 presentó su contribución nacionalmente determinada. La cual fue muy criticada por la sociedad civil por haber sido elaborada en un tiempo muy ajustado de 3 meses, con pocas instancias de participación, y con compromisos muy poco ambiciosos. Al asumir, el nuevo gobierno propuso revisar y mejorar ese compromiso y así en 2016 llevó a cabo un proceso un poco más largo (de 5 meses) con algunas instancias más de participación que, por una intensa cantidad de aportes de la sociedad civil, obligó al gobierno a presentar solamente una actualización del

compromiso y prolongar el proceso de revisión para que en 2017 debiera continuarse en detalle en cada sector de involucrado.

Internacionalmente el desarrollo tecnológico acompaña fuertemente las acciones que requiere el AP a fin de tener éxito, esto incluye a la eficiencia energética y las energías renovables, las cuales han dado muestras muy positivas en diversos lugares del mundo, incluido nuestro país con las licitaciones del plan “Renovar” en el transcurso de 2016.



## PRINCIPALES FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) EN EL MUNDO



Fuente: Con datos del IPCC 2014.

Por otro lado, está el rol de los inversores privados. Ha habido algunas señales positivas desde este sector, que de todas formas aún está lejos del ideal y para lo cual políticas públicas sostenidas son indispensables. Por ejemplo, el Fondo de la familia Rockefeller<sup>1</sup> anunció en 2014 sus planes de desinvertir en combustibles fósiles y deshacerse de sus acciones en empresas del sector. Por su parte, el Fondo Noruego de Inversión adoptó por unanimidad la política de no incorporar ningún nuevo proyecto vinculado al carbón<sup>2</sup>. Una semana antes de la adopción del AP, las acciones de las industrias de energías renovables subieron mientras que las del carbón

se depreciaron. En 2016 medios de todo el mundo anunciaban que la carbonera más grande (Peabody) presentaba quiebra<sup>3</sup> y se conocieron datos de que la energía solar por sí sola ha dado más trabajo en los Estados Unidos que todas las empresas de petróleo, gas y carbón juntas<sup>4</sup>.

No obstante lo señalado, estos avances son insuficientes y el camino por recorrer es muy largo. Prácticas que lejos están de dar lucha al cambio climático persisten y están aún muy arraigadas. De hecho, aún se las incentiva, como es en el caso de Argentina que subsidia a la actividad petrolera.

Pero no sólo la cuestión energética es relevante para luchar contra el cambio climático. Buena parte de las emisiones globales provienen del sector energético, pero también contribuyen sustancialmente el transporte, los residuos y especialmente en el caso argentino, la deforestación y el cambio del uso del suelo, así lo caracteriza la 3ra comunicación nacional de Cambio Climático, El reporte Bienal de Actualización y la última versión de la Contribución Nacionalmente Determinada de Argentina.

Los bosques son grandes sumideros de dióxido de carbono, su preservación y uso

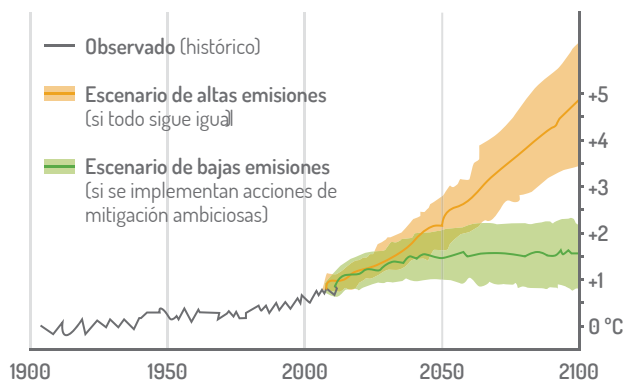
1 Rockefeller Brothers Foundation (2014) "Fund Announces Plans to Divest from Fossil Fuels".

2 The Guardian "Norway confirms \$900bn sovereign wealth fund's major coal divestment". 5 de junio de 2015.

3 Reuters "Leading global coal miner Peabody files for bankruptcy". 13 de abril de 2016.

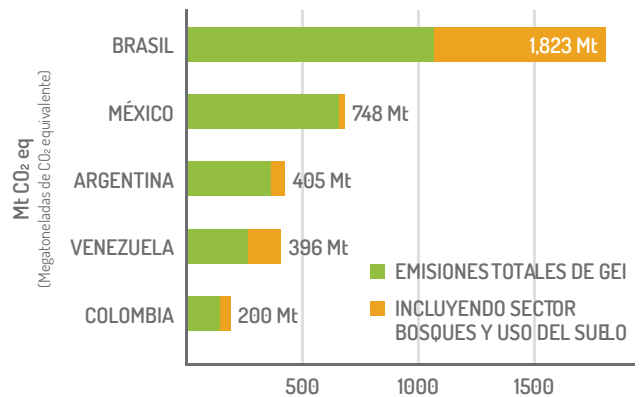


## VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA MEDIA GLOBAL EN RELACIÓN A LOS NIVELES PRE-INDUSTRIALES



Fuente: Adaptado del IPCC 2014.

## LOS 5 MÁS GRANDES EMISORES DE GEI EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Fuente: CAIT 2012.

sustentable es fundamental para mantener la temperatura global por debajo de los 2°C.

Pese a los avances que supuso la Ley de Bosques Nativos en Argentina, el país sigue figurando entre las naciones que más deforestan según la FAO<sup>5</sup>, y la deforestación ilegal persiste.

Tampoco se pone sobre la mesa el modelo productivo agropecuario preponderante, con fuerte impacto en el territorio, y que lejos está de proveer a la seguridad alimentaria.

Finalmente, no puede dejar de hacerse referencia al reinante escenario político el cual genera mucha preocupación. El nuevo Presidente en funciones de Estados Unidos significará un serio freno a una serie de medidas favorables para el clima y el ambiente en general adoptadas por la administración Obama; como también, poco coayudará a que se alcancen adicionales compromisos y acciones climáticas por parte de la comunidad internacional.

La evidencia científica, la tecnología disponible, la activa sociedad civil que existe, la evidencia de los impactos en el territorio

que sufren miles de personas alrededor del mundo no dejan lugar a dudas.

El cambio climático existe, se agrava y urge entonces adoptar acciones nacionales y coordinadas a escala global para abandonar la clase de prácticas y políticas que ponen en serio riesgo nuestra supervivencia y la salud del planeta. Sólo así será posible dirigirnos a un futuro sustentable y resiliente al cambio climático que no sólo es necesario sino factible.

4 Department of Energy, United States of America (2017) "U.S energy and employment report".  
 5 FAO, "Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015".

# EL ACUERDO DE PARÍS NECESITA DESPEJAR SU CAMINO



Por Raúl A. Estrada Oyuela

Abogado, diplomático. Presidente de la Academia Argentina de Ciencias del Ambiente.

*Hay obstáculos que superan en el camino del Acuerdo de París (AP) que fue el centro de la atención internacional en materia ambiental en 2016. En Durban, en diciembre de 2011, se acordó que a fines de 2015 se llegaría a un acuerdo para encarar a partir de 2020 el esfuerzo común de respuesta al cambio climático. Este impulso se había iniciado en 2004 en Buenos Aires con la creación de un grupo de expertos, se desarrolló con pronunciados altibajos y comenzó a perfilar sus resultados después de la cumbre de Lima en 2014. El acuerdo alcanzado en París se celebró con entusiasmo e ilusiones. Ahora hace falta fortalecerlo y crear certezas sobre su implementación.*

En abril de 2016 el AP se abrió a la firma en Nueva York y rápidamente llegaron las ratificaciones, incluida la nuestra. En octubre de ese mismo año se reunieron las condiciones para la entrada en vigor y en noviembre en Marrakech se realizó la primera conferencia del AP.

El objetivo del proceso iniciado en la Conferencia de las Partes (COP) 10 de Buenos Aires fue que Estados Unidos se reintegrara al esfuerzo de la comunidad internacional del que se había apartado cuando, después de firmar el Protocolo de Kioto en 1998, en 2001 anunció que no ratificaría el texto que en 1997 había acordado con todos los demás gobiernos. Este reintegro fue sin duda positivo. La adopción del Acuerdo fue jubilosamente celebrada por el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, que terminaba su mandato; por la Secretaria Ejecutiva de la Convención sobre el Cambio Climático, Christiana Figueres, que también concluía su gestión; por el presidente de los Estados Unidos, Barak Obama, y su Secretario de Estado John Kerry en el último año de su gobierno; y por el Canciller francés Laurent Fabius, que después de presidir la conferencia dejó

ese cargo para encabezar el Consejo Constitucional de su país. Fue como si para ellos hubiera sido el fin de una etapa.

**¿Cómo se logró el regreso de Estados Unidos?** Sólo se pudo hacerlo dejando de lado el Protocolo de Kioto. En Doha, en 2012, se acordó el segundo período de compromiso para regir de 2013 a 2020 sin Estados Unidos, pero no se han producido las ratificaciones para su entrada en vigor y es poco probable que esto ocurra a pesar de las exhortaciones del G 20.

El nuevo texto retrocedió al nivel de enunciados programáticos de políticas y medidas de mitigación y adaptación, que ya estaban en la Convención. Además olvidó el compromiso de los países desarrollados de regresar a los niveles de emisión de 1990 que tiene el art. 4.2 a) y b) de la Convención y que, en Berlín, en 1995, puso en movimiento el proceso de negociación que llevó al Protocolo de Kioto.





La única novedad del AP es el compromiso procesal de presentar cada cinco años los inventarios de emisiones. Producir y publicar los inventarios ya era un requerimiento desde 1992 pero sin ese plazo que en realidad sólo modifica la situación de los países en desarrollo que han sido remisos con la presentación de comunicaciones, a pesar de que pueden recibir donaciones de fondos para hacerlo.

La Argentina sólo ha hecho tres comunicaciones nacionales, la mayor cantidad presentada por países en desarrollo desde 1995, sólo superada por México que presentó cinco. China sólo presentó dos<sup>1</sup>, mientras que los países desarrollados deben presentar inventarios anualmente.

Expresamente el Secretario de Estado norteamericano manifestó que sólo podría acordar un instrumento que no creara nuevos compromisos porque de lo contrario, no podrían someterlo al consentimiento del Senado requerido por la Constitución. Francia condujo la negociación en esa dirección, que también benefició, entre otros, a los gobiernos de Rusia, Japón, China, Australia, Nueva Zelandia y la India.

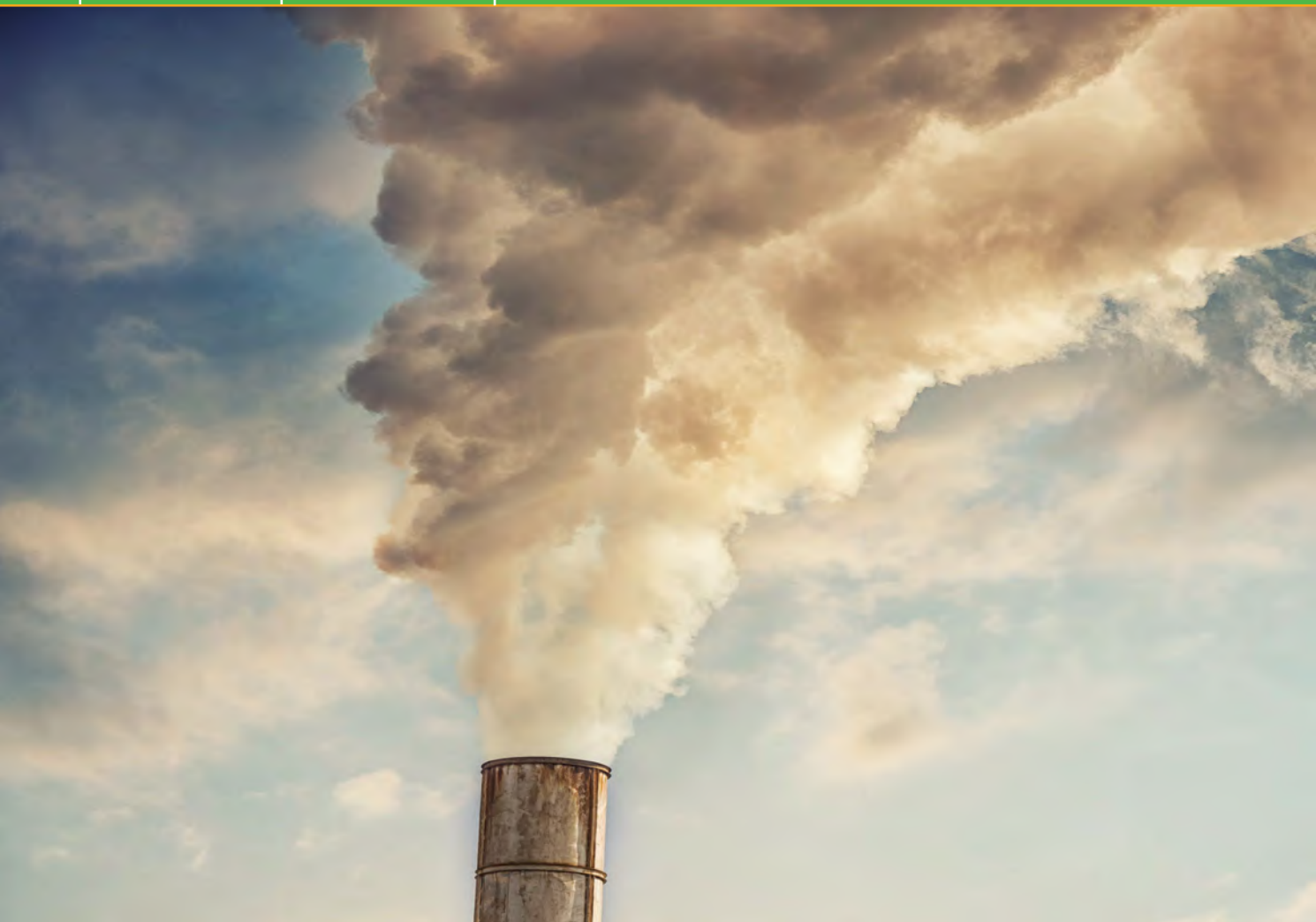
La ratificación, en consecuencia, ha sido sencilla; en nuestro caso no se necesitaba la aprobación del Congreso que se produjo con más declamación que análisis.

Con todo, de un total de 197 Estados parte de la Convención, sólo 125 han ratificado el AP. Países de la Unión Europea como Bélgica, Holanda, Croacia, la República Checa, Letonia y Rumania, no lo han ratificado a la fecha. Por distintas razones tampoco lo han hecho Rusia, Suiza, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala ni Venezuela. El Reino Unido, próximo a iniciar negociaciones para abandonar la Unión Europea, ha ratificado el AP pero está modificando su política de mitigación de gases de efecto invernadero.

En 1997 en Tokio se previeron diez años hasta el inicio del período de compromiso para elaborar las normas de implementación del sistema y dar tiempo para el desarrollo de nuevas tecnologías y el reemplazo de equipos de capital. La deserción norteamericana frustró ese último propósito.

La Resolución 1/CP 21 que aprueba el AP, indica una serie de pasos que deben cumplirse para aplicar el acuerdo en 2020. De esa forma deja un lustro para elaborar normas que permitan diferenciar los países por su nivel de desarrollo ya que la lista de países desarrollados del anexo I de la Convención ha quedado desactualizado por la ausencia de las economías que han emergido como China, Brasil, México y Corea del Sur, entre otros. Para implementar el AP también se requiere establecer las características que deben tener los pronósticos nacionales de emisiones que se denominan “contribuciones determinadas a nivel nacional”

<sup>1</sup> www.unfccc.int, Non-Annex I national communications



y han sido una clave del entendimiento alcanzado. Lo mismo es preciso para las normas de implementación de los procesos de “evaluación y examen internacional” y de “consulta y análisis internacional” que, según se negoció, se aplicarán a los países desarrollados y a los países en desarrollo respectivamente.

Ninguno de estos temas es de sencilla solución y en realidad se vienen discutiendo desde la COP realizada en Bali en 2007.

La adopción del AP ha hecho resurgir el interés por las energías renovables. Esto ocurre fuertemente en China que, aunque es un gran productor de turbinas eólicas y celdas fotovoltaicas, el consumo de carbón sigue creciendo y proclama que sus emisiones podrían aumentar hasta el 2030. En la Argentina también se perfila una cierta preferencia por las energías renovables, pero se anuncian inversiones significativamente mayores para la exploración y explotación de hidrocarburos no convencionales.

La plataforma electoral del Partido Republicano expresa preferencia por los combustibles fósiles. Con su peculiar estilo, esa posición ha sido desarrollada por el presidente que asumió el 20 de enero. Además la misma

plataforma señala que por una decisión del Congreso de 1994, Estados Unidos no puede contribuir a financiar una institución de Naciones Unidas que reconozca Palestina como un Estado, que es el caso de la Convención de Cambio Climático. Cuatro días antes de concluir su mandato la administración demócrata contribuyó con u\$s 500 millones al fondo creado para asistir a los países en desarrollo en los esfuerzos requerido por la Convención y el Acuerdo de París.

Conforme el artículo 28 del AP, Estados Unidos no podría denunciarlo antes de noviembre de 2019. El art. 25 de la Convención tiene una previsión similar, pero el plazo de tres años ya ha transcurrido sobradamente. Para ser parte del AP se requiere ser parte de la Convención y se considera que la denuncia a ésta, es una denuncia al AP. Alguna actitud de Estados Unidos sobre estos aspectos, aunque simplemente cause controversia, podría tener un efecto similar al que tuvo la decisión de no ratificar el Protocolo de Kioto.

La reunión del AP en Marrakech se hizo conforme a las disposiciones del tratado, pero fue prematura porque si bien el acuerdo está en vigor, como queda expuesto, no se puede implementar. Esto estuvo claro en la reunión preparatoria realizada en Bonn en junio del 2016 y lo confirma la declaración que poco después hizo el G 20. En Marrakech solo se pudo acordar la lista de temas que deben tratarse. En mayo habrá otra

# EL ACUERDO DE PARÍS NECESITA DESPEJAR SU CAMINO

reunión de los órganos subsidiarios en Bonn. Para entonces debería haber mayor claridad sobre la posición de Estados Unidos.

El AP tiene otras debilidades que sugieren una injustificable impericia en la conducción de la negociación. Una de ellas fue requerir una adición formal de las últimas emisiones informadas por todos los miembros de la Convención. Ya se señalaron las deficiencias en la presentación de los inventarios de los países en desarrollo y, consecuentemente, la Secretaría debió sumar inventarios, de distintas fechas y elaborados con metodologías diversas, presentando el resultado con una nota al pie explicitando las imprecisiones e indicando que sólo podía tenerse en cuenta para el cómputo requerido por el artículo 21 para al entrada en vigor del AP.

Otras debilidades son la cláusula sobre pérdidas y daños que no podrá generar responsabilidad de los causantes (artículo 8) y la aspiración a cuantificar el objetivo de la Convención (artículo 2), refiriéndolo a un aumento de la temperatura media de la superficie del planeta, que no debería exceder los 2° C “con respecto a los niveles preindustriales”, cuando los registros indican que la temperatura ya ha aumentado 1.2° C.

Es razonable suponer que antes de las reuniones que se realizarán del 8 al 18 de mayo en Bonn, se conocerán con mayor precisión los

eventuales límites de la adhesión de los Estados Unidos al esfuerzo común para dar respuesta al cambio climático. En términos del AP esto podría focalizarse en el entendimiento sobre los lineamientos que requiere su artículo 13 para dar “transparencia” a la implementación del acuerdo. Esas orientaciones se refieren a las características de las “contribuciones determinadas a nivel nacional” y las normas de los procesos de “evaluación y examen internacional” y de “consulta y análisis internacional” de los informes que presenten los países.

En Marrakech, cuando ya se conocía el resultado de las elecciones en Estados Unidos, se pidió a la Secretaría de la Convención que convocara a una consulta antes de la reunión de mayo. Si bien fue programada para el 16 al 18 de marzo del corriente año, aun no ha sido formalmente convocada por la Secretaría de la Convención ante la falta de suficientes fondos para la misma.

Si no se quiebra la inercia aparente, este año resultará difícil avanzar en la implementación del Acuerdo de París, lo que demuestra la prudencia de referirse al año 2020, cerca de otro recambio presidencial en los Estados Unidos.

# ACTORES NO GUBERNAMENTALES Y SU ROL EN LA PROMOCIÓN DE LA AGENDA CLIMÁTICA GLOBAL



Por Andrea Rodríguez Osuna

Abogada. Programa de Cambio Climático de AIDA, México

*El 4 de noviembre de 2016, entró en vigor el Acuerdo de París y con él los compromisos asumidos por más de 120 países del mundo para atender el problema del cambio climático.*

Las metas del nuevo acuerdo climático global incluyen mantener la temperatura del planeta por debajo de los dos grados centígrados, aumentar la capacidad de adaptación climática, y promover que el financiamiento climático apoye efectivamente el objetivo de conseguir un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima.

Para que lo anterior sea una realidad, los Estados deben adoptar medidas ambiciosas a nivel nacional. Ello requiere a su vez de alianzas estratégicas entre Estados y una gama amplia de actores no gubernamentales que acompañen el proceso.

La importancia de ese trabajo conjunto radica en que el cambio climático, al ser un problema transversal, abarca a múltiples sectores y áreas de trabajo. Implica la adquisición de diversos conocimientos y la intervención de actores que, desde campos de experiencia específicos, ayuden a construir y brindar soluciones efectivas.

## ¿PERO QUIÉNES SON LOS ACTORES NO GUBERNAMENTALES Y POR QUÉ IMPORTA TOMARLOS EN CUENTA?

Son todos esos grupos de la sociedad civil, académicos, científicos, pueblos indígenas, grupos de mujeres, el sector privado y

subsectores que salen de las esferas gubernamentales. Cada uno de estos actores es relevante en un determinado contexto. Los pueblos indígenas, por ejemplo, tienen amplio conocimiento sobre el manejo de los bosques, vital al momento de planificar y ejecutar acciones climáticas en el rubro forestal.

Los cambios extremos en el clima tienen el potencial de afectar los derechos fundamentales de las personas, así como su forma de vida.

El derretimiento de los glaciares, por ejemplo, impacta en la vida, la seguridad alimentaria y la existencia de los habitantes de comunidades cuyo acceso al agua depende de esas masas gruesas de hielo. Las sequías ponen en riesgo la alimentación de gran cantidad de personas y animales, además de ser causa de su desplazamiento forzado. Las inundaciones hacen que muchos lugares se vuelvan inhabitables. El cambio climático también afecta los derechos básicos de las futuras generaciones, quienes heredarán los efectos de la degradación ambiental. En ese sentido y dada la cercanía del problema, existe un interés creciente por entender el problema y ser parte de la búsqueda de soluciones.



Asegurar que el público tenga acceso a la información relacionada con estrategias, políticas y decisiones climáticas, es fundamental para monitorear la protección adecuada de los derechos humanos y asegurar que las tareas que se lleven a cabo sean las más efectivas.

También es relevante reflexionar sobre el rol clave que juegan los actores no gubernamentales en la toma de decisiones orientadas a la creación e implementación de políticas climáticas. Ese papel se basa en la capacidad de esos actores de ofrecer una visión más integral de la problemática y en la necesidad de dar las soluciones más aptas para cada caso. Las comunidades locales y sus miembros tienden a ser el mejor árbitro al momento de entender un problema y dar con las opciones más pertinentes para hacerle frente.

La participación de actores no gubernamentales en procesos climáticos constituye ya una moneda común. Muchas instituciones se han creado gracias al aporte de estos actores y muchos marcos legales han sido establecidos gracias a la participación y presión que han ejercido. Es evidente que aquellos procesos que los han tomado en cuenta, resultan ser mucho más legítimos, integrales y efectivos.

El Acuerdo de París agrupa los compromisos establecidos por todos los Estados que hicieron posible el pacto. Una de las bases para el cumplimiento de esos compromisos es la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDCs por sus siglas

en inglés), aquellas que cada Estado hará a la lucha mundial contra el cambio climático.

Dado que cada NDC implica diferentes medidas y acciones, su cumplimiento requiere constante monitoreo y revisión. Allí es justamente donde la sociedad civil y otros actores no gubernamentales pueden asumir un rol central. Asimismo, se tiene previsto que las NDCs sean revisadas y mejoradas en los próximos años. Esos procesos de revisión necesitarán un fuerte impulso ciudadano que permita aumentar la ambición de los compromisos. La participación no gubernamental es esencial para la planeación estratégica climática y para la definición de compromisos, así como para las acciones que deriven de esas acciones.

El cambio climático es, sino el principal, uno de los problemas más grandes que enfrenta el planeta y la humanidad. Si los Estados no asumen acciones ambiciosas que permitan transformaciones reales en nuestros países, corremos el riesgo de perder la guerra contra tal problemática. Incorporar a los actores no gubernamentales a la hora de velar por la implementación de dichas acciones, es fundamental. También lo es demandar mayores espacios de participación pública para contribuir de forma activa a la toma de decisiones, acciones y estrategias que conduzcan una solución pronta y efectiva. Lo último es tarea de todos, es nuestro derecho y obligación. Lo que está en juego no es poca cosa, son los derechos de las generaciones por venir. ■

# LA POLÍTICA CLIMÁTICA EN UN PUNTO DE INFLEXIÓN



Por Roque Pedace

Mg. en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología

Profesor e investigador del Programa Interdisciplinario sobre Cambio Climático de la Universidad de Buenos Aires.

*Argentina pasó en este siglo de un modelo basado en el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) al actual, que supone el cumplimiento de la contribución Nacional climática. Es decir, de una oportunidad de negocios muy limitada a participar en objetivos climáticos globales con responsabilidades que antes no tenía. Este cambio ocurrió en el camino hacia París en 2015. A partir del Acuerdo la oportunidad es vista ya no en términos de negocios entre partes (aunque estos no se hayan excluido hacia el futuro) sino en la posibilidad de obtener financiación para grandes proyectos por medio del Fondo Verde Climático, los bancos multilaterales o de alguna iniciativa internacional.*

## ¿CÓMO SE CONSTRUYÓ LA ACTUAL POLÍTICA CLIMÁTICA ARGENTINA?

El término “política climática” aparece por primera vez en la Argentina en la ley de glaciares, en 2010. Más precisamente aparece en la segunda versión, aprobada después del veto oficial de la primera, en el

artículo 10, inciso b, el cual requiere que la formulación de la política tanto en el nivel nacional como internacional respondan a los objetivos de la ley, esto es, a la preservación de los glaciares y el ambiente periglacial.

Esto es único en el mundo y si, de alguna manera, pasó inadvertido es porque de

hecho no se aplicó hasta hoy. El gobierno de Cambiemos desarchivó el pedido que hicieran las organizaciones sociales al respecto de que los compromisos que Argentina está pidiéndole al resto del mundo, y los que va a cumplir internamente en la política nacional, vayan en la línea de reducción de emisiones que describen



© hurca.com

los escenarios climáticos que preservan glaciares en el mundo. Estos escenarios son, en principio, muy exigentes, tal vez más aún que el objetivo de máxima de 1.5°C aprobado en París.

Según la ley, entonces, la política climática argentina debe ser muy ambiciosa. Pero en la práctica las medidas tomadas hasta ahora no cumplen con esa ambición, ni en la primer versión de la Contribución Nacional de 2015 ni en su revisión de 2016. La revisión es parte de un proceso que debiera llevar a cambios

transformacionales a un escenario compatible con la descarbonización total de la economía argentina y el resto del planeta para mediados del siglo.

### ¿CUÁLES CONSIDERARÍA LOS PRINCIPALES ACIERTOS Y DESACIERTOS POLÍTICOS EN TORNO A LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ARGENTINA?

El cambio ocurrido formalmente con la Contribución Nacional resultó en un proceso con una mayor participación y un nivel técnico más alto que los anteriores,

aun teniendo en cuenta que se basó en los avances que ya tenía la tercera comunicación nacional. Sin embargo, como señalamos las metas se hallan muy lejos de una trayectoria de reducción de emisiones compatible con el Acuerdo de París que apunta muy por debajo de los 2 grados de calentamiento global.

Si las políticas no fuesen adoptadas en esa dirección, el mundo necesitaría emisiones negativas para compensar, los excesos de las próximas décadas lo que implicaría una gran incertidumbre política y ambiental por



# LA POLÍTICA CLIMÁTICA EN UN PUNTO DE INFLEXIÓN



la escala de las intervenciones requeridas en todo el planeta.

En cuanto a los aspectos positivos se destaca la incipiente toma de conciencia del sistema político argentino de que no se trata solamente de evitar las consecuencias de las medidas climáticas de los demás. En términos generales, para ministerios clave el problema son las barreras pararancelarias y los costos adicionales, eludiendo cuantificar co-beneficios, es decir medidas que son beneficiosas en sí más allá de la dimensión climática.

El hueso más duro de roer es el hecho de que hay ganadores y perdedores como en cualquier transformación radical. El narcotráfico no se puede eliminar dando subsidios a los narcotraficantes para apaciguarlos. De la misma manera no se puede eliminar el carboenergía manteniendo el status quo de la carboenergía.

Si bien las políticas del gobierno anterior no estaban a la altura del problema, el actual apunta a que todos los negocios son posibles. Eso explica su interés en Vaca Muerta y en acordar con las compañías petroleras para la extracción no convencional al mismo tiempo que incorpora renovables en la generación eléctrica. El problema es que simplemente no se puede tener todo al mismo tiempo. Por ejemplo, Argentina tiene niveles de los más altos de subsidios a la economía

fósil. Si esos subsidios se desplazaran hacia la transformación de la economía la descarbonización total sería mucho más rápida y socialmente justa.

Pero eso significa ciertos cambios en los premios y castigos. Por ejemplo, en 2016, aumentó la venta de automóviles particulares, lo que no ayuda a la transición. Lo que sí contribuiría es la electrificación en el transporte, pero existe un conflicto interno en el gobierno sobre este punto. Es necesario el desarrollo de planes sectoriales que permitan mejorar la adopción de mejores prácticas en todos los niveles sociales y promuevan una integración local de la producción de energías renovables y equipos eficientes.

Este es un momento de decisiones importantes. Argentina está, en el caso de energía eléctrica, basando la entrada de renovables en la financiación externa que es muy cara. Es una apuesta basada en la renta financiera de otros, en un momento en que la deuda externa argentina está creciendo mucho y donde las señales externas no son buenas, porque puede llegar a aumentar la tasa de interés mundial a raíz de las políticas de Estados Unidos.

## ¿QUÉ OPCIONES HAY?

El gobierno anterior prefirió en el caso de la energía nuclear poner casi todo el dinero del tesoro. Hay otros países como Brasil

que tienen un Banco Nacional de Desarrollo que apoya estas iniciativas. En Argentina esto no se ha tenido en cuenta, aun cuando existe en la Ley 27191. Sin embargo, al menos en las dos primeras rondas del programa RENOVAR, no se ve la participación sustancial de la industria local en la fabricación de los equipos.

La regla general es que el acuerdo político tiene que exceder al gobierno de turno, porque es la única forma en que los ministros entiendan que su suerte está unida no solo al poder ejecutivo, sino a lo que es un acuerdo de largo plazo que está refrendado por leyes apoyadas por claras mayorías.

En ese sentido, la Contribución Nacional tendría que conducir a una estrategia nacional de cambio climático, y eso tendría que ser ley.

El plan estratégico en agroindustria, energía, bosques y otros temas tendrían que ser revisados. Por ejemplo, la Ley de Bosques tiene muchos puntos a favor para la política climática, pero requiere una aplicación mucho más sólida donde los castigos e incentivos estén más claros y no se saqueé el fondo de la ley.

Una amplia coalición climática política y social requiere ser vertida en un marco regulatorio, en planes de largo plazo, en participación





de las provincias y los municipios con los organismos que ya existen como el Consejo Federal de Medio Ambiente.

En otras palabras, que la agenda no se elucide entre pocos representantes de los ministerios, de la comunidad de expertos y de la sociedad civil, sino que sea una causa nacional.

### ¿QUÉ HECHOS, PROCESOS O DECISIONES HAN OBSTACULIZADO EL FORTALECIMIENTO DE UNA CONCIENCIA CLIMÁTICA CIUDADANA?

En el caso de glaciares, una campaña nacional logró revertir un veto presidencial con una ley mejorada que incluyó el cambio climático como amenaza principal. Ahora somos testigos de inundaciones, olas de calor y cientos o miles de muertes, pero nadie está pagando por eso porque la causa aún queda fuera de la agenda política. En “Cromañón” o en “La tragedia de Once” hubo cambios políticos porque se pudo identificar responsabilidades. En este caso los ciudadanos deberían tener los recursos y herramientas legales para identificar a los responsables y exigirles de forma directa para que el compromiso sea mayor.

En otro orden, las fuentes de energía son decididas fundamentalmente en el nivel

federal por medio de la política energética y exceden la capacidad individual de elegir. Pero eso no tiene por qué ser así. Las personas deben ser capaces de intervenir en la matriz energética desde el propio consumo y también asociarse para ser productores como en la generación distribuida.

Inclusive aquellos que no tienen posibilidad de generar electricidad en sus casas podrían hacerlo de forma cooperativa en otro sitio, como se hace en los “jardines solares” en otros países. En el interior es relativamente fácil, inclusive en el Gran Buenos Aires porque hay más espacio para fotovoltaicos, equipos eólicos, y otras fuentes. También en el sector rural, que es un muy buen productor de biomasa y podría eventualmente ser una pata en la transición con empleos de calidad y mejoras ambientales.

La Contribución Nacional significa una gran oportunidad en 2017. Para lograr un proceso transformador, el gobierno debe promover un proceso verdaderamente participativo y en todos los niveles.

Si Argentina tomase la decisión de modificar sus patrones de producción y frenar el consumismo, cambiaría también todo lo que exporta e importa. La Contribución Nacional abarca todos los sectores hasta el año 2030, y probablemente habrá que extenderlo

hasta el año 2050. Una Argentina que en pocas décadas tiene que ser muy distinta a lo que es ahora.

### ¿QUÉ DEBERÍA SUCEDER PARA ROBUSTECER UNA POLÍTICA RESPONSABLE CON UN CLIMA QUE PRESENTA SIGNOS DE DETERIORO?

La política climática es lo que debe definir dónde se generan las áreas de negocios y no al revés. Las oportunidades de corto plazo por lo general son limitadas y no implican un cambio transformacional. El ejemplo en energía es la política de diversificar la generación eléctrica por medio de las renovables más baratas en lugar de adoptar la meta de eliminar totalmente los fósiles de la matriz.

Esta situación se repite en el transporte, el manejo de áreas naturales o la producción agrícola. Estamos en un mundo donde hay que tener en cuenta las emisiones de la ganadería y los cultivos, aún si tuviera cierto costo cambiar nuestros hábitos alimenticios. Eso no es tan difícil como suena: hacerlo a tiempo es un desafío, pero hacerlo con justicia para que todos puedan comer mejor y no peor, es uno aún mayor. ■

# LAS “NUEVAS-VIEJAS” DECISIONES DE LA ARGENTINA EN MATERIA ENERGÉTICA



Por Gabriel Blanco

Profesor Titular de la Facultad de Ingeniería, UNICEN. Presidente del Comité Ejecutivo para la Transferencia de Tecnologías de las Naciones Unidas. Autor Coordinador del Grupo de Trabajo III del PICC.

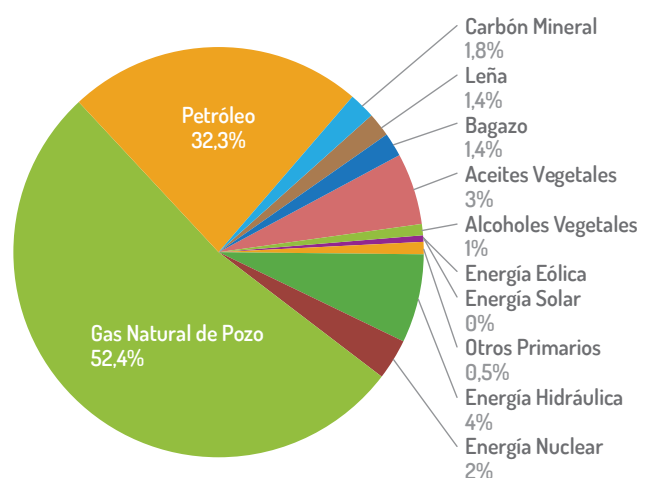
*La evidencia que muestra la relación entre el cambio climático y las actividades humanas de producción y consumo es contundente. Así lo han entendido los 200 países que firmaron el Acuerdo de París el cual sienta las bases para reducir las emisiones de gases que se concentran en la atmósfera exacerbando el efecto invernadero en el planeta.*

Esos gases provienen del uso del petróleo, gas natural y carbón para la producción de la energía que usamos para cocinar, calentarnos en el invierno, iluminarnos, trasladarnos, y producir todo lo que consumimos, desde lo que comemos hasta lo que vestimos. Pero además provienen de la forma en que hacemos agricultura y de la deforestación de bosques nativos que la acompaña. Se trata entonces de algo más que de emisiones de gases y de cambio climático: estamos hablando de la manera en que nos desarrollamos como sociedad.

En Argentina la producción de energía se basa casi en un 90% en combustibles fósiles, y si se le suma la energía hidroeléctrica y la energía nuclear, se llega casi al 95%. Todos recursos y tecnologías que requieren de grandes capitales para su desarrollo y explotación, lo que hace que, necesariamente, sean pocos los jugadores que pueden jugar el juego, y muchos otros, las grandes mayorías, los que miran desde la tribuna.

Como se sabe, la energía es el torrente sanguíneo de una sociedad. Y tal como ocurre con la sangre en el cuerpo humano, al que le llega de forma adecuada y suficiente crecerá sano y fuerte; al que no, tendrá dificultades

## MATRIZ DE ENERGÍA PRIMARIA ARGENTINA



Fuente: elaboración propia a partir del Balance Energético Nacional del Ministerio de Energía y Minería, 2014.



en su desarrollo. Si la energía es vital para el desarrollo de una sociedad y de sus individuos, y las consecuencias de su control y distribución son conocidas desde hace siglos, por qué insistimos en algunas decisiones que profundizan el modelo que concentra esos recursos energéticos y establece posiciones dominantes, públicas o privadas.

Es por esto que resulta difícil de explicar, y de entender, las “nuevas-viejas” decisiones de construir nuevas centrales nucleares y nuevas centrales hidroeléctricas, así como la de avanzar en la exploración y explotación de más y nuevos yacimientos de gas y petróleo, tanto yacimientos convencionales en el continente pero también en el mar, como los yacimientos no convencionales de Vaca Muerta.

Esta concentración de recursos, dinero y poder genera, además, el marco propicio para el abuso y la actuación por fuera de la ley, o lisa y llanamente para la corrupción en desmedro de las arcas públicas y de la sociedad en su conjunto. En la Argentina sabemos de qué se trata esto cada vez que surgen sospechas, sino evidencias claras, de corrupción en torno a la construcción de centrales nucleares, centrales hidroeléctricas, y a la explotación de petróleo y gas natural.

La explotación de recursos energéticos renovables podría ser la contracara de este modelo concentrador, ya que están distribuidos en el territorio y su aprovechamiento se podría lograr, en gran medida, con

capacidades y tecnologías locales. Si bien se han lanzado una serie de programas para promover la eficiencia energética y las energías renovables, hay que subrayar que la explotación de los recursos energéticos renovables no es por sí sola una medida que cambie la forma de producir y consumir energía. Los mecanismos de participación, las tecnologías y los recursos humanos a involucrar así como las formas en que esa energía se produce, son tanto o más importantes que la explotación en sí misma de recursos renovables. Si los recursos energéticos renovables van a ser explotados utilizando el viejo criterio de la rentabilidad como fin último, entonces no habremos salido del esquema actual de concentración de recursos, dinero y poder, y sólo habremos cambiado de tecnologías para seguir haciendo lo mismo.

**El cambio climático no es otra cosa que un síntoma, entre otros desastres ambientales y desigualdades sociales, de este modelo de desarrollo que adoptamos desde el inicio de la Revolución Industrial. Por eso, y más allá del Acuerdo de París y de las obligaciones que los países asumieron en ese marco, incluida la Argentina, hacer frente al cambio climático abre una oportunidad para cambios más profundos: cambios en la forma en que entendemos el desarrollo y la prosperidad de nuestra sociedad y sus individuos.**

# LA CIENCIA DEL CLIMA



## Entrevista a Matilde Rusticucci

Doctora en Ciencias de la Atmósfera. Profesora adjunta regular del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

**AGENCIAS INTERNACIONALES COMO LA NASA O LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL ENTRE OTRAS, NOS DICEN QUE LA TEMPERATURA MEDIA AUMENTA AÑO A AÑO. ¿QUÉ NIVEL DE AVANCE DE LA TEMPERATURA MEDIA ESTAMOS? ¿HAY VUELTA ATRÁS?**

La temperatura media aumenta año a año. Hemos analizado que desde comienzos de siglo XX hasta el presente, el aumento de temperatura había sido aproximadamente de 0.8 grados, lo cual ya era bastante preocupante. El año 2015 fue un año record en la historia, casi 0.9 grados por encima de la temperatura media del siglo XX. Se estima que fue enardecido porque hubo un fenómeno de El Niño muy intenso. Pero el año 2016 vuelve a establecerse un record y este fenómeno no fue activo.

La temperatura sigue aumentando como se había pronosticado. Las proyecciones hacia fin del siglo dan aumentos cuyo valor final va a depender de qué escenario de emisiones sigamos en este siglo.

Sabemos que las proyecciones tienen un margen, desde valores que nos hacen esperar lo mismo que pasó en el siglo XX para el XXI (un

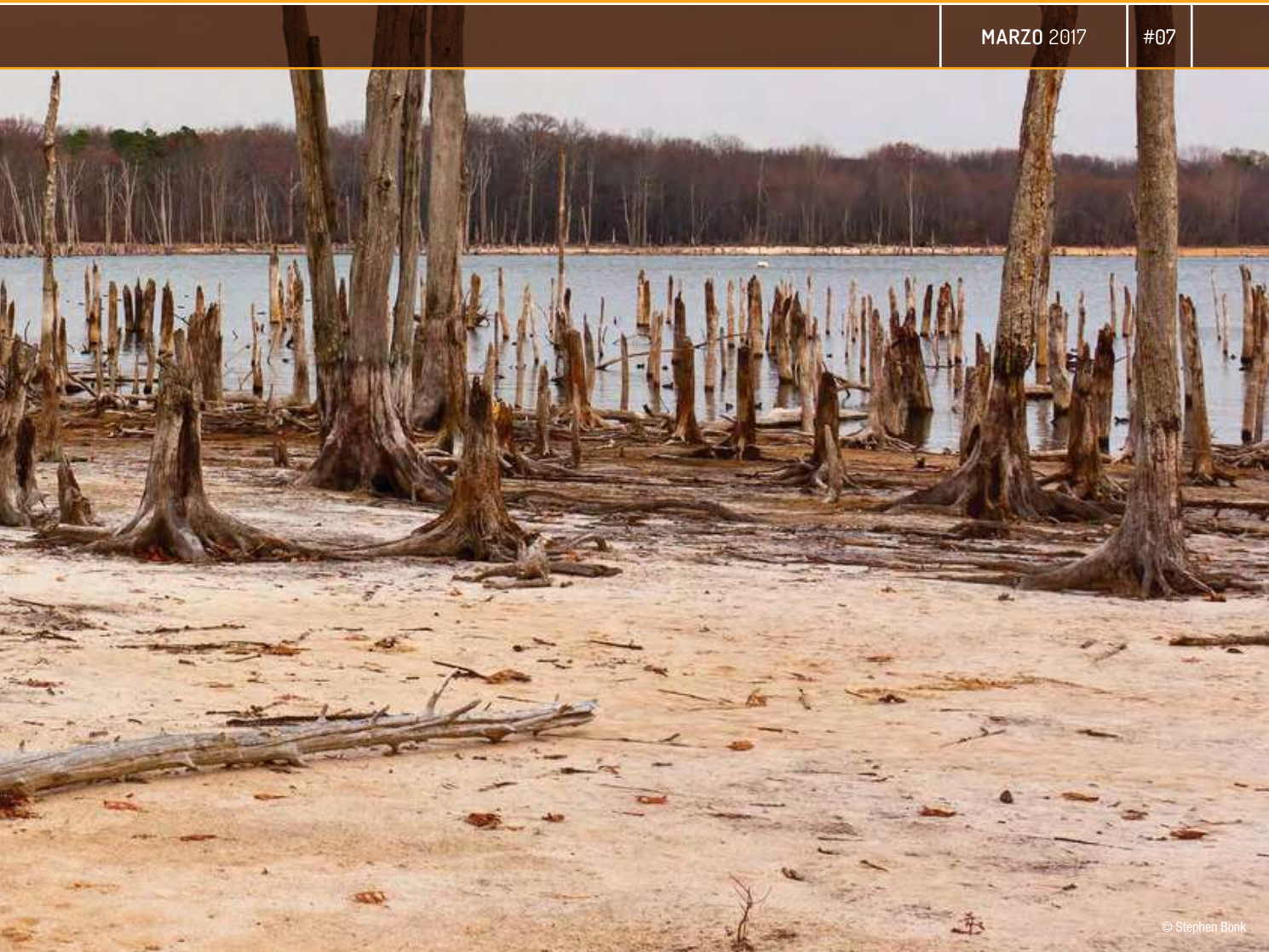
aumento de aproximadamente 1 °C a fin de siglo) o duplicar, triplicar o cuadruplicar, dependiendo del escenario seguido. Tenemos que saber que vuelta atrás no hay. El sistema tiene una inercia, ya absorbió un exceso de energía muy significativo. Los océanos han absorbido casi el 90% del exceso de energía, convirtiéndose en un gran acumulador de calor y lo van a ir liberando hacia la atmósfera.

Sin embargo, podemos frenar este calentamiento, de eso se habla hoy, de limitar el calentamiento a 1.5/2 grados por encima de la era pre-industrial. Este es el acuerdo internacional al que se llegó.

**¿CÓMO SE VINCULAN LOS FENÓMENOS EXTREMOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO? ES DECIR, ¿CUÁNDO UN FENÓMENO EXTREMO ES CAMBIO CLIMÁTICO Y CUÁNDO NO?**

Algunos fenómenos extremos se vinculan con el cambio climático, no todos se pueden relacionar. Atribuir la ocurrencia de un fenómeno al cambio climático significa que ese fenómeno ocurrió porque hay un cambio climático. Esto es, el fenómeno no hubiera ocurrido de no existir tal cambio.

Se ha podido comprobar que algunos de estos fenómenos extremos ocurren bajo estos escenarios de cambio climático, por ejemplo en las



© Stephen Bonk

olas de calor muy intensas (Francia en el año 2003, Moscú en 2010 y Argentina en 2013). Todas estas han podido ser atribuidas al cambio climático, porque no hubiera ocurrido un calor de semejante magnitud sin antes el cambio climático. También se le ha podido atribuir la mayor frecuencia de los huracanes más intensos del Atlántico Norte.

En cambio no se le puede atribuir al cambio climático la ocurrencia de una sola lluvia intensa, pero sí una mayor frecuencia de fenómenos extremos en lluvias, sequías y temperaturas extremas.

### ¿CÓMO INTERPRETAR LOS FENÓMENOS EXTREMOS QUE IMPACTARON EN ARGENTINA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS? ¿ESTÁ CAMBIANDO EL PATRÓN CLIMÁTICO COMO LO CONOCEMOS?

Para analizar el fenómeno y su impacto, debemos entender que es una conjunción de varios factores:

1. La ocurrencia del fenómeno en sí. Tiene que ocurrir para que se produzca el impacto.
2. Vulnerabilidad de la población. Como ejemplo, la lluvia intensa va a tener un impacto mayor si, solo si, la vulnerabilidad de la población es mayor.

Si no hay preparación para esa lluvia intensa, porque no existe un sistema de alerta, el impacto será mayor. Por el contrario, si existe preparación para ese fenómeno natural, el impacto no será tan significativo.

3. La exposición de la población, edificios, casas, campos.

Está cambiando el patrón climático tal como lo conocemos. Estamos ante un clima diferente al que solíamos tener. El 2015 fue un año extremo, pero los últimos 15 años han sido record y es algo sostenido en el tiempo. Así es que estamos ante un cambio del clima.

Los casos de inundaciones que estamos sufriendo son una conjunción de eventos de lluvia muy extremos sobre un suelo que no puede absorber más agua, debido a su mal manejo y a la acumulación de agua previa. El impacto en los campos que están inundados se debe principalmente a ha llovido con mucha intensidad, en poco tiempo y reiteradas veces. Pero además ha sucedido sobre un suelo que no está preparando porque está degradado. Es un suelo que viene sufriendo el mono cultivo de soja durante muchos años, que se sabía no iba a poder absorber lo mismo si se hubieran tomado otras medidas agrícolas.



© Stephen Bonk

## ¿CÓMO SON LAS PROYECCIONES PARA NUESTRO PAÍS?

Nuestro país va a sufrir impactos de forma diferente según la región, como vemos hoy en día. En este sentido las proyecciones son:

- Mayor temperatura en todo el país, por ejemplo en zonas de altura como la andina;
- Mayor cantidad e intensidad de lluvias en el centro este y norte de Argentina; y,
- Menor cantidad de lluvia en Cuyo y Patagonia, con aumento de temperatura.

## ¿DÓNDE DEBERÍAN ESTAR PUESTAS LAS PRIORIDADES GUBERNAMENTALES SI QUEREMOS PREVENIR Y MINIMIZAR LOS IMPACTOS?

Las prioridades gubernamentales tienen que estar en varios lugares, como en seguir fomentando el estudio de un modelo que nos permita prever estas inundaciones, las olas de calor o los incendios forestales.

Los incendios que se producen son en primer lugar porque existe una sequía muy prolongada. En este caso el gobierno tiene que seguir poniendo prioridad en generar sistemas de alerta temprana, como las del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), instauradas desde hace varios años. Este sistema surge de un estudio que hemos hecho en la Universidad de Buenos Aires, en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, junto con el SMN, para alertar a la gente de una ola de calor muy intensa, para que cuide su salud y entonces prevenir muertes y enfermedades.

En ese sentido, hay que poner toda la energía en generar alertas ante tormentas severas e incendios forestales por la sequía, porque se ha cuantificado que toda la inversión es mucho menor que la que se invierte en remediar.

## ¿HAY OPORTUNIDADES COMO PAÍS PARA PODER CONTRIBUIR POSITIVAMENTE A ESCENARIOS ALTAMENTE VULNERABLES?

Tenemos muchas oportunidades como país en avanzar y mitigar los impactos a fin de que no sean tan negativos. Y para esto los científicos argentinos estamos muy preparados.

Interactuamos con el Ministerio de Ambiente de la Nación y la Dirección de Cambio Climático, pero hay que invertir mucha más energía, recursos, con la finalidad de desarrollar un mejor despliegue.

## ¿CÓMO ES LA PARTICIPACIÓN DE LOS CIENTÍFICOS ARGENTINOS EN LA CIENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO?

En todos los sentidos resulta fundamental consultar a los científicos que son los que pueden dar respuesta a medidas de acciones a tomar para prevenir, para tener alertas y contribuir positivamente. La UBA, en su Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, tiene la mayor cantidad de científicos especializados en cambio climático desde el punto de vista atmosférico. Pero también, a lo largo del país hay científicos que estudian el impacto del cambio climático en la flora y en la fauna, en los océanos, en la industria pesquera, la agricultura y en los glaciares.

Hay muchos científicos preparados y con experiencia en el país. El gobierno nacional tiene que saber que cuenta con ellos y tiene que poder apoyarlos, porque los necesita para poder avanzar en medidas de este tipo. ■

# ACUERDO DE PARÍS

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

### POR SUS OBJETIVOS

**1** LIMITAR EL AUMENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA GLOBAL con el objetivo de no superar 1,5°C.

**2** AUMENTAR LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN frente a los efectos adversos del cambio climático.

**3** LOGRAR QUE EL DESARROLLO ECONÓMICO SEA BAJO EN EMISIONES.

### POR SU CONTENIDO

#### ADAPTACIÓN

- Mejorar la capacidad adaptativa
- Fortalecer la resiliencia
- Reducir la vulnerabilidad



#### TRANSPARENCIA

Mecanismo de seguimiento del progreso logrado por cada país a través de reportes, inventarios y paneles de expertos.



#### MITIGACIÓN

Reducción de emisiones de GEI incrementada cada 5 años y en línea con objetivo de 1,5-2° C. Planes de descarbonización de largo plazo.



#### TECNOLOGÍA

Mecanismo de tecnología para promover la innovación, desarrollo y transferencia.



#### EDUCACIÓN CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

Promover la participación pública, la educación, concientización y acceso libre a la información.

#### FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Fortalecer las capacidades institucionales para implementar acciones climáticas y hacer un buen uso de los fondos climáticos.

#### DAÑOS Y PÉRDIDAS

Mejorar entendimiento, acción y apoyo frente a los daños y pérdidas de los efectos adversos del cambio climático.

#### FINANCIACIÓN CLIMÁTICA

100 mil millones de USD anuales disponibles para adaptación y mitigación en países en desarrollo.



**CONTRIBUCIÓN NACIONAL**

Para que esto suceda cada país debe presentar su Contribución Nacional.

Son las medidas que cada gobierno propone adoptar para abordar el cambio climático en sus propios países, en el contexto de sus prioridades, circunstancias y capacidades nacionales.

A pesar de ser un gran avance, el Acuerdo se basa en acciones voluntarias y no penaliza a los países que no cumplen con sus objetivos.

La participación ciudadana tiene un rol central en lograr que las metas propuestas por nuestros gobiernos en las contribuciones sean ambiciosas y en hacer cumplir estas medidas.

## SE VIENE EL IAF 2017

Asociate hoy a **FARN** y recibí el Informe Ambiental 2017 en tu domicilio.

Entrá en [farn.org.ar/donacion](http://farn.org.ar/donacion) ó llamanos al 4865-1707 (int. 163) y sumate a nuestro equipo como socio con un aporte mensual.



FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

socios@farn.org.ar

Twitter: @farnargentina

Facebook: /farnargentina

#### EL IAF 2016

fue recomendado como uno de los "5 libros sobre medio ambiente que tenés que leer" \*

\*en la selección de Antonio Elio Brailovsky, publicado en el diario La Nación, 11/10/16



FUNDACIÓN AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE 27 PISO 1°  
(C1173AAA) CABA ARGENTINA.

