

# **CAMBIO CLIMÁTICO Y EPISODIOS EXTREMOS: UN RECORRIDO POR LAS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN\***

*CLIMATE CHANGE AND EXTREME EPISODES: AN EXPLORATION  
OF MITIGATION AND ADAPTATION ENVIRONMENTAL PUBLIC  
POLICIES*

*Marta Susana Juliá\*\* y Agustín Roth\*\*\**

**Resumen:** El cambio climático constituye una amenaza global, con efectos locales en los Estados. Una de las principales consecuencias del fenómeno, es la cada vez mayor frecuencia e intensidad de episodios climáticos extremos, entre los que destacan, en nuestro país, las inundaciones y olas de calor. En el presente trabajo se propone, en primer lugar, un abordaje de dichos eventos desde el derecho ambiental y desde las políticas públicas ambientales, teniendo en cuenta los principales lineamientos que surgen de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y las conclusiones científicas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Posteriormente, se realiza un análisis descriptivo y algunas reflexiones sobre las principales políticas públicas ambientales que se han diseñado e implementado desde el Estado Nacional, las cuales representan ejemplos de planes de mitigación y adaptación al cambio climático.

**Palabras-clave:** Cambio climático - Episodios climáticos extremos - Políticas públicas ambientales - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático - Adaptación y mitigación del cambio climático.

---

\*Trabajo recibido el 22 de febrero de 2017 y aprobado para su publicación el 24 de marzo del mismo año.

\*\*Abogada (UNC), Doctora en Derecho y Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de Córdoba, Investigadora del Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociales de la Facultad de Derecho de la UNC. Directora del Instituto de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Córdoba. E-mail: dramartajulia@gmail.com.

\*\*\*Abogado (UNC), Doctorando en Administración y Política Pública del Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública de la Universidad Nacional de Córdoba. Adscripto en la Facultad de Derecho de la UNC y UCC. Secretario académico del Instituto de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Católica de Córdoba. E-mail: rothagustin@gmail.com.

**Abstract:** Climate change constitutes a global threat with local effects in States around the world. One of the main consequences of the phenomenon, is the increasing frequency and intensity of extreme climate episodes, and in our country we can emphasize floods and heat waves. In first place, the present paper proposes a study of these extreme episodes from the perspective of environmental law and environmental public policies, taking into account the main ideas of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and the scientific conclusions of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Secondly, a descriptive analysis is done and some conclusions are drawn in relation to the main environmental public policies that were formulated and implemented by our Nation, which represent examples of climate change mitigation and adaptation plans.

**Keywords:** Climate Change - Extreme Climate Episodes - Environmental Public Policies - United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) - Climate Change Adaptation and Mitigation.

**Sumario:** I. Introducción.- II. Nociones preliminares. II.a. Cambio climático. II.b. Eventos climáticos extremos. II.b.1. Olas de calor. II.b.2. Inundaciones.- III. Políticas públicas ambientales. III.a. Gestión pública ambiental. III.b. Políticas públicas. III.c. Políticas públicas ambientales.- IV. Políticas públicas ambientales frente a episodios climáticos extremos. IV.a. La política nacional formulada en normas, frente a obligaciones internacionales. IV.b. La formulación en normas vinculadas a energía. IV.c. Aspectos institucionales. IV.d. Otras normativas.- V. Consideraciones finales.

## I. Introducción

Entre los principales problemas ambientales actuales nos enfrentamos a importantes discusiones a nivel mundial con relación al cambio climático, al impacto que las actividades y acciones humanas producen a nivel global, a las necesidades de hacer frente a este tipo de problemáticas por parte de los Estados, entre otras, por lo cual nos planteamos como objetivo profundizar en algunos aspectos que vinculan las políticas públicas ambientales y el cambio climático, con especial referencia a episodios climáticos extremos.

De acuerdo a numerosos informes científicos (1), el cambio climático es una problemática de alcance mundial, con graves consecuencias locales, que se manifiestan en cada rincón del planeta. El cambio climático provoca variadas y múltiples

---

(1) A nivel internacional, contamos con los 5 informes presentados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), los cuales han aportado pruebas científicas y certeza suficiente para afirmar que el cambio climático existe, y que variadas actividades antrópicas influyen en su configuración. El Grupo Intergubernamental fue creado en 1988 a propuesta del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y actualmente está conformado por científicos de los diversos 195 Estados que forman parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Consultar informes en: [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml).

consecuencias negativas sobre la vida en la Tierra, entre las que los científicos del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) destacan: el derretimiento de los glaciares, el aumento del nivel del mar, desertificación, tormentas intensas, pérdida de biodiversidad, entre otras (2). Sin embargo, en el presente artículo nos centraremos en una consecuencia que merece especial atención: el incremento de la intensidad y frecuencia de *episodios climáticos extremos*. En nuestro país se evidencian con mayor notoriedad dos episodios extremos: en primer lugar, lluvias torrenciales con las consecuentes inundaciones y anegaciones de zonas agropecuarias y urbanas; y en segundo lugar, las profundas olas de calor, las cuales, a su vez, evidencian las falencias del sistema energético nacional. Ante la problemática de estos episodios climáticos extremos, el Estado Nacional ha elaborado planes y diseñado políticas públicas ambientales de adaptación y mitigación frente al cambio climático, las cuales, como veremos, intentan abordar y solucionar la problemática señalada.

Para la realización del presente artículo, los autores partimos de una nueva perspectiva jurídico-ambiental, que intenta superar la perspectiva tradicional solo centrada en lo normativo, ya que, atento a la especificidad e interdisciplinariedad de los problemas ambientales, se torna necesario mirar más allá de las normas, focalizando también en las instituciones, en los actores y en las políticas. En esta nueva perspectiva ambiental el derecho cumple una función de mayor amplitud que en otras perspectivas, ya que se lo considera un instrumento más junto a otros como la difusión, la información, los incentivos económicos y fiscales, los aspectos políticos e institucionales, etc. El objetivo principal es mantener la especificidad de lo ambiental como objeto, y asimismo evitar centrarse sólo en lo normativo observando el sistema jurídico en su contexto político, normativo e institucional (3).

Para llevar a cabo un análisis de las políticas públicas en materia de cambio climático formuladas en normas, a nivel nacional, las contextualizamos en las gestiones gubernamentales en las que se formularon y las instituciones ambientales que las ejecutan, para lo cual explicitamos los principales conceptos que se ponen en juego como marco de referencia.

---

(2) A título ejemplificativo, en el Informe de Síntesis sobre Cambio Climático 2014 del IPCC se enuncia: “El calentamiento en el sistema climático es inequívoco, y desde la década de 1950 muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido y el nivel del mar se ha elevado”. Consultado en: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5\\_wgII\\_spm\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf) (08/03/2017).

Asimismo, según la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se expone que: “En la Argentina se han observado cambios en el clima desde la segunda mitad del siglo pasado que, según las proyecciones de los modelos climáticos, en general se intensificarían o no se revertirían en este siglo. Estos cambios han causado impactos sobre los sistemas naturales y humanos”. Consultado en: <http://unfccc.int/resource/docs/natc/argnc3s.pdf> (09/03/2017).

(3) JULIA, M. S. *La investigación jurídica en políticas públicas ambientales*. Narvaja Editor, Córdoba, 2014, pp. 18-25.

En el presente trabajo, en primer lugar y en forma previa a ingresar al análisis propuesto, se realiza el desarrollo de ciertos conceptos clave en la temática que consideramos nociones preliminares básicas a tener en cuenta. En segundo lugar se hace referencia a cómo comprendemos y conceptualizamos las políticas públicas ambientales para concentrarnos, en tercer lugar, en las políticas públicas frente a episodios climáticos extremos considerando, por una parte, las referencias del IPCC y por otra, realizando un recorrido por las principales normativas asociadas, destacando las principales leyes y resoluciones que implementan políticas públicas ambientales de *mitigación* y *adaptación* dictadas por las distintas gestiones del gobierno nacional, con una descripción de los principales aspectos considerados. Por último, se presentan algunas reflexiones finales.

## II. Nociones preliminares

### II.a. Cambio climático

El cambio climático es por definición un problema global que afecta -en diversas intensidades y maneras- a cada rincón del planeta, provocando daños muchas veces irreversibles en la biodiversidad y en las personas. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (4) (en adelante CMNUCC) define en su artículo 1, párrafo 2 al “cambio climático” como un “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. Pero, ¿qué significa alterar la composición de la atmósfera? y ¿qué efectos tiene dicha alteración? La atmósfera está compuesta por diversos gases (nitrógeno, oxígeno, vapor de agua, dióxido de carbono, argón y ozono), y cumple una función esencial para la vida tal como la conocemos: genera el efecto invernadero, permitiendo conservar cierta temperatura necesaria para el desarrollo de la vida (5). La cantidad de calor que queda retenido depende de la concentración de los gases de efecto invernadero (en adelante GEI), con lo cual las múltiples actividades (6) de las comunidades modernas provocan la emisión constante y en grandes cantidades hacia la atmósfera de ciertos gases (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFCs, etc.), lo que altera la composición química de la misma e *intensifica* el efecto invernadero. Esto trae aparejado un aumento en el nivel medio de la temperatura del Planeta, lo cual, sumado a influencias y variabilidades *naturales*, provocan el denominado cambio climático, el cual trae aparejado efectos devastadores para las sociedades presentes, futuras, y para la biodiversidad

---

(4) Aprobada por nuestro país en el año 1993 mediante ley N° 24295. Asimismo, por decreto del Poder Ejecutivo nacional 2213/2002 se designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable) como Autoridad de Aplicación de la ley aprobatoria de la CMNUCC.

(5) Diversas fuentes científicas han estimado que sin el efecto invernadero de nuestra atmósfera, la temperatura media de la tierra rondaría los 18° bajo cero, lo cual tornaría inviable la vida en el planeta, tal como la conocemos.

(6) En mayor medida actividades industriales, quema de combustible fósil y producción de energía, motores a combustión, actividad agropecuaria, etc.

en general. Como ya lo ha advertido el IPCC (7), el cambio climático no es tan solo una amenaza para las generaciones futuras, sino que ya está presente y produciendo alteraciones en todo el mundo.

Mención aparte merece la discusión política y científica (reavivada en la actualidad con el nuevo presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump) en torno a la influencia antropogénica sobre el cambio climático. Si bien algunos sectores niegan la existencia misma del cambio climático o niegan que el hombre contribuya a este fenómeno (8) (aduciendo falta de certeza y consenso científico amplio), no podemos soslayar el principio precautorio en materia ambiental, el cual es enunciado en el artículo 3, apartado 3 de la CMNUCC:

“Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas (...)”

Con lo cual consideramos que tanto los estudios científicos (sociales, jurídicos, etc.) como los planes y políticas públicas ambientales de los Estados, deben partir de las posiciones elaboradas desde la ONU (tomando como referencia al CMNUCC) y, en especial, las conclusiones científicas expuestas en los informes del IPCC. Asimismo, se debe tener presente que el artículo 4 de la Ley General del Ambiente N° 25675 también introduce en nuestro sistema jurídico al principio precautorio, disponiendo: “Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”.

Queda claro entonces, que más allá de las discusiones políticas que se puedan plantear en torno a las verdaderas causas del cambio climático (en relación a si es por causas humanas, o por causas naturales, etc.), el Estado *no* puede dejar de actuar por el mero hecho de no contar a la fecha con plena certeza científica. Además, y también sorteando la discusión sobre las causas del cambio climático, al Estado le debe bastar con tener en cuenta las consecuencias que ya se observan, para comenzar a gestionar al fenómeno con políticas públicas ambientales.

Por otro lado, y como breve repaso histórico, destacamos que ya en 1824 Joseph Fourier (físico francés) describía lo que hoy conocemos como el efecto invernadero (natural (9)) del Planeta Tierra. Por otro lado en 1958 Charles David Keeling (científico

---

(7) El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) se creó en 1988 con la finalidad de proporcionar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta.

(8) Para más información, ver Conference of Parties 21 [COP 21] (2015). *Climate-change sceptics' main arguments disproved point by point*. Recuperado de <http://www.cop21.gouv.fr/en/getting-rid-of-received-ideas/>.

(9) The temperature [of the Earth] can be augmented by the interposition of the atmosphere, because heat in the state of light finds less resistance in penetrating the air, than in re-passing into the air when

estadounidense) desarrolló una gran investigación sobre la composición atmosférica y la medición de CO<sub>2</sub> en la misma, probando por primera vez a la comunidad científica que la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera estaba aumentando. Siguiendo con los hitos históricos, y a nivel político internacional, se destaca que en 1979 se llevó a cabo la Primer Conferencia Mundial sobre Cambio Climático (organizada por la Organización Meteorológica Mundial), y en 1988 se crea el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) con el fin de evaluar el estado de los conocimientos científicos, técnicos y socio económicos relacionados al cambio climático, indagando sus causas y proporcionando información sobre repercusiones y soluciones frente a esta problemática mundial. Luego, en 1992 la Comunidad Internacional reunida en Nueva York adoptó a la ya mencionada Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, complementada posteriormente por el Protocolo de Kyoto. Este repaso histórico, si bien conciso, demuestra con contundencia que esta problemática ambiental fue haciéndose cada vez más presente en la agenda de la Comunidad Internacional y fue adquiriendo paulatinamente una mayor relevancia estratégica a la hora de concertar acuerdos tendientes a solucionar una problemática tan amenazante.

## II.b. Episodios climáticos extremos

Como dijéramos anteriormente, el cambio climático es un complejo fenómeno que trae aparejado diversas y múltiples consecuencias y alteraciones respecto a la vida humana y las actividades productivas. Pero, en el presente artículo resulta de especial interés focalizarnos en una de dichas consecuencias: el aumento en frecuencia e intensidad de episodios climáticos extremos en nuestro país, como las inundaciones por lluvias y las olas de calor. En el IV informe publicado por el IPCC (10) se establece que:

Los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad. Entre los impactos de esos fenómenos extremos conexos al clima figuran la alteración de ecosistemas, la desorganización de la producción de alimentos y el suministro de agua, daños a la infraestructura y los asentamientos, morbilidad y mortalidad, y consecuencias para la salud mental y el bienestar humano (p. 6).

Como marco de referencia del presente artículo partimos de la “Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” (11), presentada por nuestro país en noviembre de 2015 (elaboración a cargo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

---

converted into non-luminous heat”. Consultado en: A Timeline of Climate Change Science: <http://www.bbc.co.uk/news/mobile/science-environment-15874560> 2.

(10) PACHAURI, R. K. - ALLEN, M. R. - BARROS - V. R., BROONE - J., CRAMER, W. - CHRIST, R. - YPERSELE, J. (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis*. p. 6. Consultado en: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5\\_wgII\\_spm\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf) (09/03/2017).

(11) Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2015). *Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Cli-*

hoy jerarquizado en Ministerio homónimo). Estas comunicaciones responden a las obligaciones impuestas por los artículos 4 y 12 de la CMNUCC, normas que obligan a las partes a presentar información sobre el logro de los objetivos de la Convención, y en particular, sobre sus inventarios nacionales de emisiones antropogénicas de GEI (no controladas por el Protocolo de Montreal). Por otra parte, en dicha Comunicación se debe informar sobre los planes de mitigación y adaptación al Cambio Climático. Estas Comunicaciones se erigen en fuentes de datos estadísticos y cualitativos en torno al cambio climático y la postura de nuestro Gobierno Nacional.

En la Tercera Comunicación Nacional encontramos un profundo tratamiento frente a los eventos climáticos extremos, y allí se indica que “varios extremos climáticos han estado en aumento tanto en intensidad como en frecuencia desde 1960 en gran parte de Argentina; en muchos casos se estima que esta tendencia continuará en el futuro cercano sin distinción de escenarios” (12), remarcando que “las dos amenazas que se han revelado como más severas en el país [son]: las olas de calor y las inundaciones y otros daños provocados por las lluvias intensas” (13). Es decir que, conforme a esta Comunicación elaborada por la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, las olas de calor y las inundaciones por lluvias, son los dos episodios climáticos extremos que más amenazan a la población argentina, y a causa del cambio climático, se proyecta que su intensidad y periodicidad irán en aumento.

### ***II.b.1. Olas de calor***

En la Tercera Comunicación, ya mencionada, se establece que:

Entre 1960 y 2010 las olas de calor aumentaron su frecuencia en toda la región subtropical y este aumento fue mayor en el norte y este, aunque hubo episodios severos en la zona central del país. A mitad de diciembre de 2013 comenzó una intensa ola de calor que perduró con pocas interrupciones hasta casi mitad de enero, abarcando el centro de Argentina desde Buenos Aires hasta Córdoba y Mendoza, con temperaturas máximas por encima de 40 °C y mínimas sobre 24 °C. Fue la más larga e intensa registrada en esa región (14).

Recientemente, en los meses de enero y febrero de 2017 también se han registrado en la zona centro del país olas de calor, definidas por el Servicio Meteorológico Nacional como “un período excesivamente cálido en el cual las temperaturas máximas y mínimas superan, por lo menos durante 3 días consecutivos y en forma simultánea, ciertos valores que dependen de cada localidad” (15).

---

*mático*. Recuperado de: <http://www.msal.gov.ar/salud-y-desastres/index.php/riesgos-de-desastres-en-argentina/principales-amenazas/ola-de-calor> (05/03/2017).

(12) *Ibid.*, p. 141.

(13) *Ibid.*, p. 141.

(14) *Ibid.*, p. 141.

(15) Recuperado de: <http://www.msal.gov.ar/salud-y-desastres/index.php/riesgos-de-desastres-en-argentina/principales-amenazas/ola-de-calor> (05/03/2017).

Asimismo, las olas de calor dejan evidenciado otra arista problemática: el colapso del sistema de distribución de energía. El gran incremento de uso de equipos de aire acondicionado por parte de la población para reducir la temperatura de los ambientes, hace que se registren picos récords de consumo de energía en momentos críticos, que no son soportados adecuadamente por el sistema energético actual.

Por último, en la Tercera Comunicación de nuestro país, se proyecta que en el futuro habrá un aumento de los días con olas de calor en la mayoría de las zonas de la Argentina, llegando a incrementarse en más de 60 días en el noroeste del país (16).

### **III.b.2. Inundaciones**

La Tercera Comunicación de la República Argentina ante la CMNUCC concluye que las inundaciones (cada vez más frecuentes) son las catástrofes climáticas que mayores daños han causado en nuestro país en las últimas décadas, remarcando los episodios trágicos en las ciudades de Santa Fe (2003) y La Plata (2013). Se sostiene que: “desde 1980 hubo un incremento en la recurrencia de los eventos extremos de inundación, siendo desde entonces de uno cada cuatro años, el triple que en el período 1884-1960. Hacia el futuro, las proyecciones de los modelos climáticos indican que, en general, en toda la Argentina al norte de la Patagonia, las precipitaciones extremas acumuladas en uno o cinco días serán cada vez mayores y frecuentes” (17).

Por otro lado, principalmente en ciertas zonas rurales de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, cada vez se registran más inundaciones que dejan campos totalmente anegados, arruinando cosechas, destruyendo propiedades, fomentando la aparición de canales clandestinos, inundando pequeños poblados circundantes, haciendo de las fuertes lluvias un problema cada vez más complejo y con más aristas a gestionar desde la administración pública.

### **III. Políticas públicas ambientales**

Es importante tener presente que el artículo 41 de la Constitución Nacional (18) establece derechos y deberes, entre los que destacamos el *derecho* de los habitantes a

---

(16) Op. cit., p. 142.

(17) Ibid., pp. 144-145.

(18) El artículo 41 fue introducido a la Constitución Nacional en la reforma del año 1994, y su texto reza: “*Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.*

*Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.*

*Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementirlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.*

*Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.*

gozar de un medio ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, y el *deber* de las autoridades a proveer para la protección de dicho derecho. Si se contraponen este derecho-deber con el actual y futuro panorama de eventos climáticos extremos surge con claridad que aquél se encuentra en peligro y amenazado. Por ello, se torna necesario que los diferentes niveles de gobierno (nación, provincias y municipios) elaboren políticas públicas ambientales para hacer frente a esta problemática, y así evitar daños y pérdidas, muchas veces irreversibles.

Previo a realizar un análisis descriptivo de las principales políticas públicas impulsadas desde la Nación para hacer frente a los episodios climáticos extremos, es importante establecer qué se entiende por *gestión pública ambiental*, por *políticas públicas*, y específicamente, por *políticas públicas ambientales*.

Existen múltiples visiones y perspectivas desde las cuales se estudian las políticas en general, las políticas públicas y sus principales etapas, aspectos, conformación. Así, Casar y Maldonado (2010, p. 213) sostienen que “la definición de las políticas públicas delimita el repertorio de instrumentos de políticas públicas responsables para atenderlo y que la aceptabilidad política de un asunto depende enormemente del contenido conceptual y simbólico de su caracterización como problema público” (19).

En el análisis de una política pública, como la de cambio climático, podemos coincidir con Roth (2009, p. 44) en que “el estudio en función de los instrumentos jurídicos que se han previsto e implementado permite dar indicaciones sobre cómo el Estado y las instituciones han entendido el problema que buscan resolver y revela la concepción predominante de la autoridad” (20). Es decir, que a través del recorrido por las principales políticas públicas que haremos en el presente artículo se busca dar cuenta de cuál es la concepción o concepciones que han ido adoptando las distintas administraciones nacionales frente al cambio climático.

### III.a. Gestión pública ambiental

En primer lugar, siguiendo a Brañes (2000, p. 117), entendemos por *gestión pública ambiental*:

Al conjunto de actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento del ambiente. Sus componentes principales son la política, el derecho y la administración ambientales. En consecuencia, la gestión comprende no solo los actos materiales que supone el manejo del medio ambiente, como se suele pensar, sino también todo aquello que tiene que ver con dicho manejo (21).

---

(19) CASAR, M. A. - MALDONADO C. “Formación de agenda y procesos de toma de decisión” en MERINO, M. y CEJUDO G. M. (comp.). *Problemas, decisiones y soluciones*, Fondo de Cultura Económica, Centro de estudios Económicos, México, 2010, p. 213.

(20) ROTH, André-Noel. *Políticas públicas, formulación, implementación y evaluación*, Aurora, séptima edición, Bogotá, 2009, p. 44.

(21) BRAÑES, R. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, p. 117.

Asimismo, Serrano Moreno (1997, p. 323) explica que a la gestión ambiental la vemos plasmada en los instrumentos gestores (políticos, económicos, científicos, administrativos y/o jurídicos) utilizados para adecuar y equilibrar las relaciones entre la sociedad y el medio ambiente (22).

### III.b. Políticas públicas

En segundo lugar, dentro de la gestión pública ambiental nos encontramos con la formulación y ejecución de políticas públicas. El concepto de *políticas públicas* es amplio, pero podemos decir, conforme a Peters (citado en Julia, p. 29), que las políticas públicas son el “conjunto de actividades de las instituciones de Gobierno que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos” (23), y asimismo constituyen un conjunto de actividades estatales destinada a la solución de problemas públicos (Montesinos, 2007, pp. 326-327) (24). Por otro lado Pérez Sánchez (2005, p. 53) sostiene que “se trata de *estrategias* de actuación en las cuales las organizaciones públicas desempeñan un papel clave en su configuración” (25) (el resaltado nos pertenece).

Por lo general, en este tipo de definiciones clásicas se considera a las políticas públicas como un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad en un espacio geográfico determinado. Y este tipo de enfoques genera críticas ya que como señala Cuervo Restrepo (2007, p. 75) “estas definiciones como plan de acción gubernamental no nos permiten ver cuándo, ni por qué empezó ese plan de acción gubernamental, ni deja ver su contenido esencial, ni cuáles son los actores que participaron en su elaboración, ni hacia donde se dirigen, es decir, no nos permite ver el grado público de la política” (26). Si bien la crítica apuntada es cierta, creemos que partir de estas definiciones “clásicas” ayuda mucho a comprender cabalmente de qué se está hablando, y esto no es óbice a poder realizar a posteriori un estudio más profundo sobre los elementos señalados en la crítica.

### III.c. Políticas públicas ambientales

En tercer lugar, y para acotar más la terminología, por *política pública ambiental* entendemos, siguiendo a Brañes (2000, p. 177), “al conjunto de acciones que se diseñan

---

(22) SERRANO MORENO, J. L. “Principios filosóficos de la gestión ambiental”, en Trotta, Serie Medio Ambiente, *Sociedad y Medio Ambiente*, Madrid, 1997, p. 323.

(23) JULIA, M. S. - DEL CAMPO, C. - FOA TORRES, J. *Formulación de Políticas Públicas Ambientales. Los casos de “Aguas”, “Bosque Nativo” y “Residuos Peligrosos”*, Lerner, Córdoba, 2013, p. 29.

(24) MONTESINOS, E. “Límites del enfoque de las políticas públicas para definir un problema público”, en *Cuaderno de Administración*, vol. 20, N° 33, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2007, pp. 326-327.

(25) PÉREZ SÁNCHEZ, M. *Análisis de políticas públicas*, Universidad de Granada, Granada, 2005, p. 53.

(26) CUERVO RESTREPO, J. I. “Las políticas públicas: entre los modelos teóricos y la práctica gubernamental (una revisión a los presupuestos teóricos de las políticas públicas en función de su aplicación a la gestión pública colombiana)”, en *Ensayos sobre Políticas Públicas*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2007, p. 75.

para lograr la ordenación del ambiente” (27). Es decir, que las políticas públicas ambientales son aquellos programas diseñados desde el Estado y ejecutados en el territorio, con la finalidad principal de gestionar y solucionar estratégicamente un problema público ambiental. Dentro de las políticas públicas ambientales podemos encontrar una gran diversidad de las mismas, ya sean diseños institucionales para la gestión, dictado de normas jurídicas ambientales, creación y regulación de la fiscalidad ambiental (tributos ambientales), planes de adaptación y mitigación frente al cambio climático, planes de fomento a energías renovables, campañas de educación y concientización, etc.

#### IV. Políticas públicas ambientales frente a episodios climáticos extremos

Por todo lo señalado anteriormente, consideramos que reviste especial importancia y urgencia la elaboración de políticas públicas ambientales para dar tratamiento a los eventos climáticos extremos que se producen en nuestro territorio nacional y provocan daños no sólo económicos, sino que también son una causa de muerte que no puede ser soslayada.

Dentro del amplio espectro de posibles políticas públicas ambientales que nuestro Estado Nacional podría diseñar para gestionar al cambio climático, debemos señalar que la CMNUCC establece lineamientos y obligaciones precisas sobre qué políticas públicas deben encarar las partes. En particular, la convención señala dos tipos de políticas públicas: la adaptación y la mitigación frente al cambio climático. De esta forma, en el artículo 4, apartado 1, inciso b) de la Convención se establece que las partes deberán: Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, teniendo en cuenta las emisiones antropógenas (*sic*) por las fuentes y la absorción por los sumideros (28) de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático (el resaltado nos pertenece).

Por un lado, la *mitigación* apunta a diseñar políticas públicas que tengan por finalidad la reducción de las emisiones de GEI o para potenciar su eliminación de la atmósfera mediante sumideros. En este sentido, la CMNUCC en su artículo 4, apartado 1, inciso c) busca: Promover [...] prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas (*sic*) de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en todos los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos.

Por otro lado, la *adaptación* refiere al diseño de políticas públicas orientadas a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a variaciones climáticas proyectadas o reales, a fin de moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos (IPCC, 2001). Es decir, la adaptación se relaciona con el ajuste de la población a los

---

(27) Op. cit., p. 177.

(28) Conforme al artículo 1, inciso 8) de la CMNUCC “por ‘sumidero’ se entiende cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera”.

cambios-daños ya producidos o a producirse en el ambiente. En relación a la adaptación, la CMNUCC en su artículo 4, apartado 1, inciso e) dispone que las partes deberán: Cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático; desarrollar y elaborar planes apropiados e integrados para la gestión de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, y para la protección y rehabilitación de las zonas, particularmente de África, afectadas por la sequía y la desertificación, así como por las inundaciones.

Si relacionamos las políticas públicas de mitigación y adaptación con los episodios climáticos extremos, podremos ver con claridad que las primeras son una herramienta estratégica de la que el Estado Nacional puede echar mano para gestionar y afrontar la resolución de los segundos. Esto se debe a que si se adoptan políticas públicas de *mitigación*, las emisiones de GEI se irán reduciendo, y ante un panorama con menor concentración de GEI en la atmósfera, las proyecciones señaladas por la Tercera Comunicación de nuestro país -que prevén un futuro con una mayor intensidad y frecuencia de estos episodios extremos- podría cambiar y presentar un panorama más alentador (por ejemplo, con menos olas de calor extremo). Asimismo, el diseño y ejecución de políticas públicas de *adaptación* preparan a la población para los eventos que se producirán en el futuro próximo y, en particular, reducen la vulnerabilidad de poblaciones expuestas a altos riesgos ambientales, buscando reducir al mínimo los daños provocados por los extremos climáticos (por ejemplo, una población bien preparada frente a una inundación repentina).

El Estado argentino ha incorporado en su sistema jurídico, mediante diversos mecanismos políticos, jurídicos y administrativos, un conjunto de disposiciones que suponen la inserción e implementación del CMNUCC (y sus obligaciones señaladas *ut supra*) en la faz interna. El Poder Ejecutivo es quien determina cuáles son los sectores de la Administración Pública Nacional que van a tener a su cargo la implementación de las políticas, el control y fiscalización de las actividades asociadas al cumplimiento del convenio aludido.

A continuación presentamos una descripción de las principales políticas públicas ambientales que nuestro Estado Nacional ha diseñado, y que representan claros ejemplos de programas de mitigación y adaptación al cambio climático.

#### **IV.a. La política nacional formulada en normas, frente a obligaciones internacionales**

En primer lugar, presentamos las principales normas jurídicas mediante las cuales el Estado argentino fue receptando las obligaciones asumidas internacionalmente mediante la CMNUCC y otros protocolos internacionales. En dichas normas jurídicas nacionales se han plasmado diversas políticas públicas ambientales:

- a) En 1991 se sancionó la ley N° 24040, la cual contiene aquellas disposiciones a las que deberán ajustarse las sustancias controladas incluidas en el anexo "A" del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono. En el artículo 1 se establece cuáles son las sustancias que agotan la capa de ozono (CFC 11, CFC 12, CFC 113, CFC 114, CFC 115, Halón 1211, Halón 1301

y Halón 2402), y asimismo se prescribe que “su producción, utilización, comercialización, importación y exportación quedarán sometidas a las restricciones establecidas en el citado Protocolo y las disposiciones de la presente”. En 2004 el Poder Ejecutivo Nacional dictó el decreto 1609 en el cual se establecen medidas a fin de regular la importación y exportación de sustancias que agotan la capa de ozono; se crea un registro de dichos operadores; se organiza el otorgamiento de licencia de importación y exportación, cupos, etc. Esta ley y el Protocolo de Montreal evidencian la intención de reducir las emisiones de GEI a la atmósfera.

- b) Una vez más, mencionamos que en el año 1993 mediante ley N° 24295 se aprobó la CMNUCC. Asimismo, por decreto del Poder Ejecutivo nacional 2213/2002 se designa a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable) como autoridad de aplicación de la ley N° 24295. En el año 1998 a través de decreto 822 del Poder Ejecutivo nacional se creó la Oficina Argentina de Implementación Conjunta (OAIC), con el objeto de llevar a cabo en forma más eficiente las acciones vinculadas al convenio sobre cambio climático (artículo 1), en el ámbito de la entonces Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Por resolución 56/2003 se creó en el ámbito de la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, la Unidad de Cambio Climático, destacando dos funciones (artículo 2): b) proponer y propiciar acciones conducentes al logro de los objetivos y metas contenidas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, incluyendo el desarrollo de actividades locales de concientización para la mitigación del cambio climático; y d) coordinar la elaboración de las Comunicaciones Nacionales que forman parte de los compromisos resultantes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- c) En el año 2001, mediante ley N° 25438, nuestro país aprobó el Protocolo de Kyoto de la CMNUCC, donde se destaca el deber de todas las partes de procurar el desarrollo sostenible en función de “sus responsabilidades comunes pero diferenciadas”, en orden a la diferenciación establecida entre países desarrollados, en quienes recae la mayor parte de las responsabilidades del instrumento legal, y los países denominados subdesarrollados. Asimismo, se hace referencia al compromiso de las partes para formular, en la medida de lo posible, programas que se publiquen y actualicen relacionados a fomento de la eficiencia energética; protección y mejora de los sumideros y depósitos (29) de los GEI; investigación y promoción del uso de formas nuevas y renovables de energía (30), de tec-

---

(29) Conforme al artículo 1, inciso 7) de la CMNUCC “por ‘depósito’ se entiende uno o más componentes del sistema climático en que está almacenado un gas de efecto invernadero o un precursor de un gas de efecto invernadero.

(30) En esta línea, la entonces Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) a través de la Resolución 1076/2001 creó el Programa Nacional de Biocombustibles fijando como principales funciones “coordinar la realización de estudios y desarrollos sobre posibilidades de producción de biocombustibles y sustitución de combustibles fósiles en los sectores productivos pertinentes, en particular, el sector transporte automotor” y promover “medidas y políticas que favorezcan el uso de biocombustibles” (artículo 2). Agregamos que por Disposición 167 del 2001 la entonces Subsecretaría de Ordenamiento Territorial

nologías de secuestro del dióxido de carbono, entre otros. Este Protocolo y su implementación también se inscriben en el objetivo de reducir progresivamente las emisiones de GEI a la atmósfera.

- d) En el año 2005, y en el marco de la aplicación de la CMNUCC, se creó el Programa Nacional de Escenarios Climáticos por resolución 248/2005 de la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (actual Ministerio), teniendo por funciones las de “llevar a cabo estudios sobre la vulnerabilidad de los sistemas humanos naturales al cambio y la variabilidad climática y sobre su capacidad para adaptarse a los mismos”, “proponer, coordinar y ejecutar medidas y programas de adaptación a los cambios climáticos en curso o a producirse en los últimos años” y “llevar a cabo el seguimiento y evaluación de los efectos de los desastres naturales sobre el ambiente, la salud humana y sobre la estructura social y productiva”, “contribuir a la preparación de la gestión de riesgos a escala local y regional” coordinando acciones con las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, bajo la órbita del Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA); entre otros.
- e) Recientemente, en el año 2016 mediante ley N° 27270 se aprobó el Acuerdo de París, celebrado en París, Francia, en el marco de la Conferencia de las Partes N° 21 (reuniones anuales en el marco de la CMNUCC). Lo más destacable del Acuerdo lo podemos ver en su artículo 2, apartado 1, inciso a), cuando se propone: “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”. Para lograr este objetivo, las partes se comprometieron a reducir las emisiones de GEI.

En este primer conjunto de normas podemos observar por un lado, que ante los compromisos internacionales se han formulado normas que los ratifican y, por otro lado, con la formulación de normas nacionales se ha avanzado en su implementación en el ámbito interno y en forma paralela se han creado normativamente los espacios institucionales dentro de las áreas ambientales para atender los problemas vinculados al cambio climático.

#### **IV.b. La formulación en normas vinculadas a energía**

La materia energética merecería un estudio en profundidad aparte, ya que se han dictado varias leyes que buscan regular y promover el desarrollo y uso de energías renovables (con menores emisiones de GEI que las fósiles), pero nos limitaremos a señalar los principales puntos en la temática que sean pertinentes al presente artículo:

---

creó el Programa Nacional de Energías y Combustibles Alternativos y Sustentables, contando con las funciones principales de coordinar la realización de estudios y desarrollos sobre componentes de energías primarias y su transformación, producción, almacenamiento, distribución y uso; articulando también acciones en el desarrollo de energías y combustibles alternativos y sustentables, con las de otros programas nacionales relacionados.

- a) Ley N° 25019, del año 1998, titulada: “Declárase de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio nacional”, donde se buscó en una primera instancia promover el desarrollo en nuestro país de energías renovables provenientes del sol y del viento. En el artículo 7 se estableció un importante beneficio fiscal, ya que se dispuso una estabilidad fiscal de 15 años para los generadores de estos tipos de energía.
- b) Ley N° 26190, del año 2006, titulada: “Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica” (31). En su artículo 1 prescribe: “Objeto - Declárase de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad”. Es importante tener en cuenta que en el año 2015 (sanción del 23 de septiembre), mediante ley N° 27191, se introdujeron modificaciones a la ley N° 26190 en comentario, y al modificar el artículo 2 propone como objetivo “lograr una contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2017”.

También remarcamos que el artículo 6 de la ley N° 26190 enumera ciertas políticas públicas que el Poder Ejecutivo nacional, a través de la autoridad de aplicación, deberá instrumentar entre la que destacamos el inciso b): “Coordinar con las universidades e institutos de investigación el desarrollo de tecnologías aplicables al aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, en el marco de lo dispuesto por la Ley 25467 de Ciencia, Tecnología e Innovación”. Esto se ve claramente en la política del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (en adelante CONICET), ya que el mismo fija temas prioritarios para las convocatorias a becas, como por ejemplo en la convocatoria 2016 donde uno de los temas estratégicos era *“Energías Renovables: Producción de hidrógeno, energías del mar, geotérmica, eólica y solar. Sistema de producción energética de pequeña escala, diseño y optimización de biodigestores. Biogás a partir de efluentes cloacales”* (32). Por último, el artículo 5 de la ley modificatoria N° 27191 establece una política pública a mediano plazo: “Se establece como objetivo de la Segunda Etapa del “Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica” instituido por la ley 26190, con las modificaciones introducidas por la presente ley, lograr una contribución de las fuentes renovables de energía hasta alcanzar el veinte por ciento (20%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2025”. A través de la resolución 71/2016 del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, se reguló el Plan RenovAr, con el fin de lograr la “incorporación al Mercado Eléctrico

---

(31) En el artículo 4, inciso a) de la ley N° 26190 se define: “Fuentes de Energía Renovables: son las fuentes de energía renovables no fósiles: energía eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás, con excepción de los usos previstos en la ley 26093”.

(32) Recuperado de: <http://convocatorias.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/3/Temas-Estrat%C3%A9gicos-Becas-16.pdf> (10/03/2017).

Mayorista (MEM), de nuevas ofertas de energía eléctrica de fuentes renovables, mediante procedimientos públicos y competitivos, a los efectos del cumplimiento de los objetivos fijados en el artículo 8° de la ley N° 27191”.

- c) Ley N° 26093, del año 2006, titulada: “Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles” (33), donde se busca promover la producción y el uso de biocombustibles en el territorio nacional. En sus artículos 7 y 8 establece la obligación de que todo combustible líquido caracterizado como gasoil o diésel oil que se comercialice dentro del territorio nacional, deberá ser mezclado con la especie de biocombustible denominada “biodiesel”, en un porcentaje del cinco por ciento (5%) como mínimo de este último; y que todo combustible líquido caracterizado como nafta que se comercialice dentro del territorio nacional, deberá ser mezclado con la especie de biocombustible denominada “bioetanol”, en un porcentaje del cinco por ciento (5%) (34) como mínimo de este último, medido sobre la cantidad total del producto final. Se aclara en ambos artículos que: “La autoridad de aplicación tendrá la atribución de aumentar el citado porcentaje, cuando lo considere conveniente en función de la evolución de las variables de mercado interno, o bien disminuir el mismo ante situaciones de escasez fehacientemente comprobadas”. Asimismo, resulta importante señalar que en el artículo 15 la ley otorga atractivos beneficios promocionales, entre los que se incluyen beneficios del tipo fiscal, en especial relacionados con el impuesto al valor agregado y el impuesto a las ganancias.
- d) Ley N° 26123, del año 2006, titulada: “Declárase de interés nacional el desarrollo de la tecnología, la producción, el uso y aplicaciones del hidrógeno como combustible y vector de energía”, cuyo artículo 2 prevé: “La presente ley promueve la investigación, el desarrollo, la producción y el uso del hidrógeno como combustible y vector energético, generado mediante el uso de energía primaria y regula el aprovechamiento de su utilización en la matriz energética”, y de su articulado surge que el principal objetivo de la ley es fomentar el desarrollo del sector científico e industrial en relación al aprovechamiento del hidrógeno para producir energía o como vector de energía. Asimismo, en los artículos 17 a 19 se regula un régimen fiscal promocional con importantes beneficios.
- e) Ley 26334, del año 2007, titulada: “Régimen de Promoción de la Producción de Bioetanol”. En su artículo 1 establece: “aprúbase el Régimen de Promoción de la Producción de Bioetanol con el objeto de satisfacer las necesidades de abas-

---

(33) El artículo 5 de la ley N° 26093 define ‘biocombustibles’ de la siguiente manera: “A los fines de la presente ley, se entiende por biocombustibles al bioetanol, biodiesel y biogás, que se produzcan a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos, que cumplan los requisitos de calidad que establezca la autoridad de aplicación”.

(34) Mediante decreto presidencial 543/2016 se ordenó modificar dicho porcentaje: “artículo 1) Instrúyese al Ministerio de Energía y Minería a incrementar, a partir del 1° de abril de 2016, de DIEZ POR CIENTO (10%) a DOCE POR CIENTO (12%), en volumen, el porcentaje obligatorio de Bioetanol en su mezcla con las naftas de uso automotor a comercializarse en todo el Territorio Nacional en el marco de las leyes 26093 y 26334, distribuyéndose el volumen de Bioetanol equivalente a dicho incremento exclusivamente entre las empresas del sector sucro alcoholero del Noroeste Argentino, conforme el criterio que aquél considere pertinente para atender de la mejor manera las necesidades del mismo”.

tecimiento del país y generar excedentes para exportación. A través de este régimen promocional se impulsará la conformación de cadenas de valor mediante la integración de productores de caña de azúcar e ingenios azucareros en los procesos de fabricación de bioetanol”. Por otro lado, el artículo 3 dispone que los sujetos que se acojan a esta ley se verán alcanzados por los beneficios fiscales de la ya comentada ley N° 26093.

- f) En el año 2007, se estableció el Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía mediante decreto 140, donde su artículo 1 declara de “interés y prioridad nacional el uso racional y eficiente de la energía”, asimismo se precisa como función principal del Programa la de “contribuir y mejorar la eficiencia energética (35) de los distintos sectores consumidores de energía (incluidos en un Anexo I)”. En su artículo 3 se establecen como mecanismos de ejecución del Programa “la promoción del uso racional y eficiente de la energía a través de la concientización de la población y del desarrollo de campañas de difusión”.

En las políticas formuladas en el marco de normas asociadas a la energía puede observarse que las políticas se han centrado en promover y tratar de desarrollar las distintas modalidades energéticas, fundamentalmente en las energías alternativas, de tal manera de anticiparse a múltiples problemas en la materia.

#### **IV.c. Aspectos institucionales**

En esta sección se presentan las principales resoluciones que han generado espacios institucionales para gestionar la problemática:

- a) Mediante el decreto del Poder Ejecutivo nacional 891/2016, se creó, en la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Gabinete Nacional de Cambio Climático, el que tendrá varios objetivos, entre los que destacamos: “proponer un Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático como insumo para la discusión de una estrategia nacional más amplia”, “contribuir al fortalecimiento de capacidades en actividades de prevención y respuesta a situaciones de emergencia y desastre provocadas por eventos climáticos extremos” (artículo 4). Asimismo, la esencia de este Gabinete es coordinar acciones y políticas entre los ministerios del Estado, ya que el problema climático no reconoce fronteras “ministeriales”, y su gestión reclama una participación intersectorial, no solo entre los Ministerios, sino entre éstos y las provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En este sentido, recientemente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación firmó un acuerdo con el Ministerio de Defensa de la Nación, y se decidió crea un Observatorio Nacional del Cambio Climático, el cual tendrá sede en la Fábrica Argentina de Aviones “Brig. San Martín” SA (FAdeA SA), en la ciudad de Córdoba. Entre sus principales objetivos podemos mencionar: elaboración de alertas tempranas de eventos climáticos, medición y cálculo de emisiones de GEI, diseño de modelos matemáticos de cambio climático y simuladores,

---

(35) En relación a la eficiencia energética en dependencias públicas, en el marco del mentado Programa, se dictó la resolución 39/08 del Ministerio de Defensa, por la cual se ordenó el reemplazo de lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo.

etc. Asimismo, “incluira datos para el desarrollo de mapas y estudios sobre incendios forestales, incendios de pastizales, inundaciones, sequías, olas de calor, cambios observados de temperatura y precipitación y eventos climáticos extremos relacionados con el cambio climático” (36).

- b) Entre el Servicio Meteorológico Nacional y el Ministerio de Salud de la Nación se organiza el Sistema de Alertas sobre Olas de Calor y Salud”, mediante el cual se busca alertar a la población, con la mayor anticipación posible, sobre olas de calor (37) y sus posibles efectos sobre la salud. El sistema se organiza con una clasificación de 4 niveles progresivos por la gravedad (verde, amarillo, naranja y rojo), y a través de los medios de comunicación se publican recomendaciones para sobrellevar la situación.

Aquí puede observarse la institucionalización que se ha desarrollado normativamente en torno al cambio climático, resaltando la interrelación entre ministerios y otras áreas de la Administración Nacional. Esto se debe principalmente a que el cambio climático es una problemática que necesita respuestas interdisciplinarias y una gestión ambiental que coordine acciones de diferentes sectores públicos.

#### **IV.d. Otras normativas**

A continuación se presentan otras políticas públicas que de manera transversal se relacionan con la mitigación y adaptación al cambio climático:

- a) Ley N° 26331, del año 2007, titulada: “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” donde se establecen en su artículo 1: “los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Asimismo, establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos”. Si bien la temática de Bosques Nativos merece un tratamiento separado, señalamos que la ley explica el papel fundamental que cumplen los bosques en la mitigación y adaptación al cambio climático, como bien lo indica el artículo 5, cuando, entre otros servicios ambientales del bosque nativo, señala: regulación hídrica; conservación del suelo y de calidad del agua; fijación de emisiones de gases con efecto invernadero.
- b) En el año 2009, se dictó la ley N° 26509 de Emergencia Agropecuaria, la cual crea en su artículo 1 al: “Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios con el objetivo de prevenir y/o mitigar los daños causados por factores climáticos, meteorológicos, telúricos, biológicos o físicos,

---

(36) Recuperado de: <http://ambiente.gob.ar/noticias/los-ministros-bergman-y-martinez-lanzaron-el-observatorio-nacional-del-cambio-climatico/> (09/03/2017).

(37) En el sitio web oficial del Ministerio de Salud se define a ola de calor como: “un período excesivamente cálido en el cual las temperaturas máximas y mínimas superan, por lo menos durante 3 días consecutivos y en forma simultánea, ciertos valores que dependen de cada localidad”. Recuperado de: <http://www.msal.gob.ar/salud-y-desastres/index.php/riesgos-de-desastres-en-argentina/principales-amenazas/ola-de-calor> (06/03/2017).

que afecten significativamente la producción y/o la capacidad de producción agropecuaria, poniendo en riesgo de continuidad a las explotaciones familiares o empresariales, afectando directa o indirectamente a las comunidades rurales". Al ocurrir un evento extremo de inundación en zonas productivas, el Estado nacional y la provincia afectada pueden declarar la emergencia agropecuaria, con el objetivo de brindar asistencia financiera y otros beneficios a los afectados.

Aquí podemos observar que se han sancionado normas en materia ambiental y en actividades específicas como la de agricultura y bosques nativos, que buscan implementar políticas públicas para gestionar problemas con varias aristas, entre las que se encuentra el cambio climático y sus efectos negativos.

Como síntesis de las temáticas sobre las que se han formulado normativamente políticas ambientales podemos destacar, a los efectos de una primera sistematización temática: implementación de programas de fomento para la producción y uso de energías renovables (leyes de biocombustibles, plan RenovAr, etc.); creación de nuevos espacios institucionales de coordinación de acciones (como el Gabinete Nacional de Cambio Climático); desarrollo de alertas tempranas para reducir la vulnerabilidad poblacional (alertas meteorológicas del Servicio Meteorológico Nacional); aprobación de leyes de presupuestos mínimos; y por último, destacamos la incorporación de instrumentos normativos internacionales a nuestro ordenamiento jurídico (por ejemplo la CMNUCC).

## V. Consideraciones finales

A lo largo del presente estudio hemos encarado la problemática del cambio climático, partiendo de una particular perspectiva jurídica, en la cual el derecho ambiental adquiere una nueva concepción, y no queda estancado como una nueva rama o especialidad jurídica, sino que se erige como una novedosa manera de mirar al derecho. Partir de esta perspectiva planteada, nos lleva a la búsqueda de análisis integrales, que desde lo jurídico y lo social, proporcionen herramientas y análisis que adviertan las especiales características del problema abordado, el cual, se distingue por su criticidad, alcance global (y local) e inédita amenaza en ciernes.

Es por lo anteriormente mencionado, y luego del análisis realizado de las políticas de cambio climático formuladas en normas, se ha podido observar como el Estado Nacional busca por diversos medios lograr la reducción de GEI y la disminución asimismo de la vulnerabilidad de la población, para así frenar los efectos adversos del cambio climático en nuestro territorio. Podemos afirmar que las diferentes gestiones gubernamentales han dictado normativas tendientes a implementar en el sistema jurídico, diferentes regulaciones a través del tiempo y en diferentes temáticas.

En relación a la mitigación, se evidencia que existen varias posibilidades de políticas públicas, algunas apuntando a promover estudios científicos estratégicos en el ámbito del CONICET, otras apuntando a promover producción de energías provenientes de fuentes renovables, o utilización de biocombustibles, prohibiendo el uso de ciertos GEI (como los que regula el Protocolo de Montreal), etc. Y en lo que respecta a la adaptación, vemos que se trata de políticas que intentan paliar los efectos más inmediatos que los episodios extremos producen en la población, como por ejemplo, las campañas

informativas contra las olas de calor que cada vez son más frecuentes en los medio de comunicación, o las alertas tempranas emitidas por el Servicio Meteorológico Nacional para advertir a la población sobre eventos meteorológicos intensos, declaraciones de emergencias para socorrer a afectados en zonas de inundaciones en zonas rurales, etc. Pero dependerá de cada gestión de gobierno decidir qué políticas públicas ambientales resultan ser las más estratégicas para hacer frente a los episodios climáticos extremos.

Debido a la proliferación en las últimas tres décadas de normas jurídicas vinculadas al cambio climático, podemos decir que este fenómeno se ha incorporado a los planes de acción del Estado argentino. Asimismo, queda evidenciado que las políticas públicas ambientales, entendidas como mecanismos políticos, jurídicos e institucionales, se erigen en sí mismas como importantes y valiosas herramientas para la resolución estratégica de problemas ambientales en general, y de los eventos climáticos extremos, en particular.

Por último, el análisis descriptivo de las principales políticas públicas en materia de cambio climático formuladas en normas jurídicas, permite identificar en una primera aproximación, el marco desde el cual se fijan los objetivos a lograr, las modalidades jurídico administrativas en que se implementan, las temáticas prioritarias del Estado nacional y facilitará en el futuro analizar diferentes aspectos de las políticas en su ejecución en el territorio.