



# EL DESAFÍO DE LAS TIERRAS SECAS: LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MENDOZA -ARGENTINA- PARA ASUMIR EL CAMBIO CLIMÁTICO

TATHIANA MONTAÑA\*  
JOSÉ POZZOLI\*\*

## Resumen

Interesa particularmente en este artículo, señalar cuáles han sido los avances a nivel internacional para regular, mitigar y adaptarse al cambio climático, y cómo estos esfuerzos de la comunidad internacional se incorporan a los programas de gobierno y a las políticas públicas que ha asumido y están en curso en la provincia de Mendoza.

**Palabras clave:** cambio climático, gestión del recurso hídrico, políticas públicas, Argentina, Mendoza.

## Abstrac

*Is the particularly interest of this article to indicated which have been the worldwide advances to regulate, mitigate and adjust to the climate change, and how these efforts of the international community are linked to the programs of government and to the public policies wich have assumed and are in process in the province of Mendoza.*

**Keywords:** climate change, water management, public policy, Argentina, Mendoza.

---

\* Colombiana, profesora universitaria, licenciada en Relaciones Internacionales, con estudios de perfeccionamiento en Desarrollo en Birberk College, Londres; Magister en Ciencia Política de la Universidad de los Andes, Bogotá. Candidata a Doctor en Relaciones Internacionales de la Universidad Complutense de Madrid y Universidad Católica de Córdoba en Argentina. Afiliación institucional: Directora del diplomado en Cooperación Internacional para el Desarrollo, Universidad de Congreso.

\*\* Argentino, politólogo, especialista en Políticas Públicas; ha sido consultor para el BID y trabajó como asesor de la Comisión de Ambiente de la Cámara de Diputados de Mendoza; Coordinador de la Unidad de Proyectos Críticos y de la Agencia de Cambio Climático de Mendoza (SAyDS).

## Introducción

Pocos años antes de que iniciara la conferencia de Río en 1992, sonaban las alertas sobre el calentamiento del planeta y los drásticos cambios que la humanidad debería pensar, concientizar y afrontar. Sonaban como sentencias apocalípticas, la escasez de agua, la extinción de especies y la sobrepoblación de la humanidad. Treinta años después, recién pasada la primera década del siglo XXI, los indicadores mundiales de sostenibilidad ambiental, de seguridad alimentaria para algunos países y la disminución de la biodiversidad a nivel planetario, son una realidad.

El *cambio ambiental global* o el *cambio climático*<sup>1</sup> (en adelante CC) tiene varios orígenes, dentro de los cuales los investigadores y científicos le atribuyen a cuestiones que van desde los ciclos naturales del universo, pasando por el uso irracional de los recursos naturales para el consumo humano que sobreproducen gases de efecto invernadero<sup>2</sup>, hasta la ausencia de políticas claras para exigir a los países la adopción de una normativa rigurosa que exija producción limpia, uso de tecnología amigable con el ambiente, entre otros aspectos.

- 1 Concepto dado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, artículo 1, numeral 2: Por “cambio climático” se entiende 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 periodos de tiempo comparables.
- 2 La clasificación de los gases de efecto invernadero están señalados en el anexo B del Protocolo de Kioto, 1998. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

## 1. Comunidad internacional y cambio climático

Las primeras conversaciones sobre la necesidad de atender con urgencia por medio de políticas mundiales de carácter político y económico, de concientizar a la humanidad del problema y de tomar medidas para mitigar y adaptarse a los fenómenos climáticos que padece el planeta, surgen en la década de los setenta.

Una década particularmente conflictiva a nivel mundial, pues se desataba de la manera más feroz el enfrentamiento político militar entre las economías de liberalismo y la defensa de la economía socialista. Este enfrentamiento, que no solo insertó en guerras civiles a los tres continentes empobrecidos del planeta (América Latina, Asia y África) le permitió desarrollar a las potencias militares una carrera armamentista que requería de mucha ciencia, tecnología y recursos humanos y naturales. Las cifras son escandalosas: Estados Unidos realizó 1032 ensayos entre 1945 y 1992; la Unión Soviética ejecutó 715 ensayos entre 1949 y 1990; el Reino Unido practicó 45 ensayos entre 1952 y 1991; Francia llevó a cabo 210 ensayos entre 1960 y 1996 y China efectuó 45 ensayos entre 1964 y 1996. Fue esta la motivación para que en 1996, en Ginebra, la ONU instó a los 44 países del mundo con mayor capacidad de tecnología nuclear a adherirse al Tratado de la prohibición completa de los ensayos nucleares. No han firmado dicho instrumento internacional nueve de estas poderosas naciones: China, RPDC,

Egipto, India, Indonesia, Irán, Israel, Pakistán y los EE.UU.<sup>3</sup>Finalizada la Guerra Fría, a inicios de los noventa, los avances tecnológicos usados para las guerras del pasado se adecuaron a la sociedad contemporánea de consumo y de allí surgen los fenómenos que transformaron las relaciones por medio de las comunicaciones tales como el Internet, la telefonía móvil, comunicación satelital, entre otros.

Todos estos adelantos tecnológicos han traído impactos positivos a la humanidad, pero dejan un saldo en rojo con el planeta. Por ejemplo, para desarrollar la nanotecnología (control y manipulación de la materia en la escala del micrómetro, es decir, a partir de los átomos y las moléculas), es indispensable explotar cantidades exorbitantes de Coltán<sup>4</sup> el cual, por lo general, impacta el ambiente de manera considerable.

Frente a este creciente fenómeno, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), agencia de las Naciones Unidas, convocó en 1979 la Primera Conferencia Mundial del Clima; el objetivo principal de este encuentro, fue

“Ofrecer el marco de referencia para la cooperación internacional en investigación y la plataforma para identificar las cuestiones climáticas de los años 80 y 90: el agotamiento del ozono y el calentamiento de la Tierra” (Primera conferencia Mundial del Clima, 1979).

Solo hasta mayo de 1992, unos meses antes que se desarrollara la Cumbre para la Tierra en Rio de Janeiro, junio de 1992, se logró la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Sin ahondar mucho en el espíritu de la convención, el primer considerando de este documento se refiere a la preocupación anteriormente expuesta en este documento: *Preocupadas* porque las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y porque ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad (segundo Considerando, Convención Cambio Climático, 1992)<sup>5</sup>.

**En la Cumbre de la Tierra, junio de 1992**, por su parte adoptó en la Agenda 21 (plan de acción voluntario) y de manera específica se refiere a la protección de la atmósfera<sup>6</sup>:

3 Véase informe en <http://www.un.org/es/events/againstrnucleartestsday/history.shtml#a31>

4 El coltán hoy día, uno de los minerales más apetecidos por transnacionales como Sony, Microsoft, Hewlett-Packard, IBM, Nokia, Intel Lucent, Motorola, Ericsson, Siemens, Hitachi; el coltán mezclado con la *columbita* y la *tantalita* sirve para la fabricación de consolas de videojuegos, teléfonos celulares, televisores, videos, entre otros. La explotación de este mineral ha tenido graves consecuencias medioambientales, sociales, económicas y políticas. La República Democrática del Congo es el país con mayor reserva de este mineral; cerca del 80%. (Montaña, 2008).

5 Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

6 Disponible en [http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_09.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_09.shtml)

## Cuadro 1

### Resumen de la sección sobre protección de la atmósfera, Agenda 21-1992<sup>7</sup>

<b>La protección de la atmósfera:</b>	<b>Carácter multidimensional</b>
<b>Antecedentes:</b>	Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985 Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 1992,
<b>Cuatro áreas del programa:</b>	
I. Consideración de las incertidumbres: perfeccionamiento de la base científica para la adopción de decisiones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación científica</li> <li>• Cobertura sistema mundial de observación del clima</li> </ul>	
II. Promoción Del desarrollo sostenible <b>Desarrollo, eficiencia y consumo de la energía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes alternas de generación de energía</li> <li>• Políticas nacionales, regionales e internacionales sostenibles/ estudios de impacto ambiental</li> <li>• Investigación, transferencia de tecnología, aumento de la capacidad institucional para producir energías más eficientes y menos contaminantes</li> <li>• Buscar la cooperación con el sector privado</li> </ul> <b>Transporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar y promover sistemas de transporte más eficientes, seguros y menos contaminantes</li> <li>• Transferencia de tecnología</li> </ul> <b>Desarrollo industrial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción más limpia</li> <li>• Mejorar las evaluaciones de impacto ambiental</li> <li>• Aprovechamiento de residuos sólidos</li> </ul> <b>Desarrollo de los recursos terrestres y marinos y aprovechamiento de las tierras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechamiento sostenible, con base en tecnologías limpias de los recursos de la tierra y del mar</li> </ul>	
III. Prevención del agotamiento del ozono estratosférico; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratificar, aceptar o aprobar el Protocolo de Montreal y sus enmiendas de 1990</li> <li>• Apoyar el Sistema Mundial de Observación del Ozono</li> </ul>	
IV. Contaminación atmosférica transfronteriza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar acuerdos regionales contra la contaminación atmosférica</li> <li>• Fortalecer sistemas de alerta temprano en relación con la contaminación atmosférica transfronteriza</li> <li>• Capacitación y el intercambio de datos e información y de experiencias nacionales y/o regionales</li> </ul>	

<sup>7</sup> El cuadro resumen de la sección 2, capítulo 9, señala, a propósito del objetivo de este documento, las actividades que recomienda el plan de acción voluntario 'Agenda 21 de 1992', las cuales podrían servir de marco de referencia para evaluar las acciones que las autoridades competentes de la provincia de Mendoza adelantan en esta materia. Esto también, con el fin de señalar el grado de acatamiento y observación de la Convención de 1992 y la detección de posibles vacíos de política pública y/o administrativos a nivel interno (provincia de Mendoza).

Pocos años después, en 1995, de nuevo las Naciones Unidas solicitan hacer algunos ajustes (se reúnen en Berlín) y solicitan hacer una adición a la Convención del 92, la cual se discutió desde 1997 y entró en vigor en 1998: el Protocolo de Kioto.

Kioto no ha gozado de buena fama y sus calificativos han sido desconcertantes, pues el debate no solo se concentró en los asuntos meramente técnicos, los cuales, sin lugar a dudas, fueron y aún son muy relevantes —medición de los niveles de concentración de gases efecto invernadero y su relación con los índices de peligrosidad<sup>8</sup> y la negociación política entre naciones poderosas y las llamadas naciones sin o en vía hacia el desarrollo, por tratar de hacer ratificar este instrumento internacional por los países que más emiten gases efecto invernadero<sup>9</sup>; muchas de ellas son las mismas que no han firmado el Tratado que prohíbe ensayos nucleares de 1996.

Durante junio de 2012, se dieron cita en Rio-Rio+20- la comunidad de estados, sociedad civil internacional y casi todas las entidades multilaterales de fomento económico y social, para evaluar veinte años de la implementación de la Agenda 21 de 1992 y para

determinar cuáles son las urgencias para atender las enfermedades del planeta, que van desde la adopción de políticas mundiales hasta los programas de crecimiento económico sostenible y los mecanismos de convocar a las empresas a acatar códigos voluntarios como el Pacto Global del año 2000 o la ISO 26000, guía para la responsabilidad social de las organizaciones, de junio 2011.

Rio+20 gozó de una particularidad: fue un encuentro en donde primaron las iniciativas de la sociedad civil, la cual convergió en unas inmensas plataformas para exigir el respeto y la garantía de los derechos económicos, sociales, culturales y del ambiente— DESC— ; la denuncia más clara se produjo al señalar que el 80% de la emisión de gases, provienen de tan solo diecinueve países<sup>10</sup>: desde 1992, los países desarrollados incrementaron emisiones en un 8%, mientras que los países en vía de desarrollo han emitido desde la Cumbre de la Tierra, 64% del total de los gases. Y la producción de gases se ha incrementado en un 36% desde 1992.

Desde el año 1995 hasta hoy, 2012 en Doha, Catar (golfo Pérsico) los Estados de mundo, convocados por las Naciones Unidas, se reúnen cada año para tratar de avanzar en este asunto

8 El anexo A del Protocolo de Kioto señala los gases de efecto invernadero, las fuentes industriales que los producen. Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpsan.pdf>

9 El anexo B del Protocolo de Kioto señala el compromiso por país, compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% del nivel del año o periodo de base) Disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpsan.pdf>

10 Señala el documento, “Un seguimiento a los cambios del medio ambiente: Rio a Rio+20, PNUMA”, 2012, “Large differences exist between regions and countries, with 80% of the global CO2 emissions being generated by 19 countries—mainly those with high levels of economic development and/or large populations”.

que, sin lugar a dudas, para enfrentar los muchos intereses del modelo económico vigente versus la necesidad *sine qua non* de mitigar los daños causados a la atmósfera y proponer fórmulas desde la ciencia y la tecnología para lograr la adaptación a este fenómeno. Los puntos en la agenda seguirán siendo, quizá, los mismos; tal vez el más importante debe ser lograr un compromiso real de las grandes naciones contaminantes del ambiente y emisoras de gases, de limitar y reducir las emisiones (% del nivel del año o periodo de base).

## 2. El cambio climático en Argentina

La contribución que hace que Argentina a la emisión total del planeta de gases efecto invernadero –GEIs– es muy baja comparativamente con aquellos estados desarrollados o en desarrollo; asimismo, sí podemos observar que Argentina está encima de la media mundial en cuanto a emisiones per cápita de dichos gases, elemento que la obliga a realizar su máximo esfuerzo en el control y disminución de los mismos. “En términos relativos, estas emisiones son bajas. De acuerdo a la Segunda Comunicación Nacional reportada en el 2000, las emisiones de GEI de Argentina asciende a 238.7 millones Ton CO<sub>2</sub>e, equivalente a un 5.1% de las emisiones totales en LAC (SAyDS, 2007). No obstante, el país tiene una huella de carbono creciente asociado al patrón de crecimiento acelerado de sectores como la agricultura, transporte y otros con base a

usos energéticos poco eficientes. Esto se refleja en el aumento de las emisiones totales a 2005 estimadas en 261.4 millones Ton CO<sub>2</sub>e” (CAIT, 2012:3).

### 2.1 Políticas nacionales

En este marco podemos sostener que Argentina está abordando el problema desde una concepción transversal que tiene en cuenta varios aspectos: mitigación, adaptación basada en comunidades, CC y el riesgo de desastres.

#### 2.1.1 Mitigación

El Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) define a la mitigación como “una intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero” (Anexo B IPCC, 2001:188).

En este aspecto se trabaja básicamente en 3 niveles: el normativo, en donde principal actor es el Estado que impulsa normas que fomenten la reducción o captura de emisiones. En este sentido, la promulgación de la Ley N.º 26 093 de promoción de biocombustibles; la Ley N.º 26 331 de protección de bosques nativos y la Ley N.º 25 080 de promoción de forestaciones son un claro ejemplo de las acciones mencionadas.

Un segundo nivel está dado por los proyectos y programas que tienen como objetivo el sector productivo y en donde se propone la incorporación de tecnologías de producción más

limpia, financiamiento nacional e internacional a través del Fondo Argentino del Carbono.

El tercer nivel está suministrado por la responsabilidad de todos los ciudadanos en colaborar con la disminución de las emisiones en sus actividades cotidianas y, para ello, se trabaja en revertir un estilo de vida consumista y proponer prácticas que evidencien una conciencia ambiental.

## **2.2 Adaptación basada en comunidades**

El enfoque que se conoce como Adaptación basada en Comunidades (AbC). Este enfoque surge para sumar la dimensión climática a los procesos de desarrollo basados en comunidades, con los cuales comparte una visión de construcción de “abajo hacia arriba”. (Anexo B IPCC, 2001:188).

Si bien el CC es un fenómeno a escala mundial, claramente es apreciable que son las comunidades locales quienes sufren fuertemente sus efectos y es sobre ellas y con ellas donde se debe actuar con acciones de adaptación, que permitan tener mejores certidumbres con respecto a las condiciones del clima en el futuro. Para ello, se propone una política de planificación local basada en la participación de todos los actores con miras a reducir la pobreza, mejorar la salud, la educación, promoviendo nuevos desafíos como lo son la seguridad alimentaria. Por tanto, se toma como un eje central la Gestión del Riesgo de Desastres (GRR), que apunta a reducir

la vulnerabilidad a la variabilidad climática y a los eventos extremos observados, siempre localmente y desde una mirada integral del problema.

## **2.3 El cambio climático y el riesgo de desastres**

Un tercer punto a destacar como política de Argentina en cuanto a CC, es la adhesión al Marco de Acción de Hyogo, en donde se ofrecen las bases para implementar la reducción del riesgo de desastres (RRD), acordado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres en enero de 2005, en Kobe, Japón, y tiene como objetivo “la reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto las de vidas como las de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países”; “promoviendo la integración de la reducción de los riesgos asociados con la variabilidad del clima y el futuro cambio climático en las estrategias para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático”.

En este punto es pertinente anotar que Argentina avanzó mucho incorporando en su planificación estratégica nacional, regional y local elementos que promueven la reducción de riesgos por efecto del CC en comunidades locales.

## **2.4 Estrategia Nacional en cambio climático**

Argentina trabaja desde hace varios años en la elaboración de una

Estrategia Nacional en Cambio Climático (ENCC), que tiene por objeto “ coordinar la participación de todos los sectores gubernamentales y establecer un marco de acción nacional frente a esta problemática. Dicha estrategia contendrá las políticas, medidas y acciones necesarias, atendiendo principalmente a un crecimiento económico bajo en carbono y al desarrollo sustentable, fortaleciendo e incrementando las acciones nacionales llevadas a cabo en la lucha contra el cambio climático” (SADSN, 2010: 3).

Con la realización e implementación de las dos fases de la Estrategia, Argentina estará cumpliendo con los convenios nacionales e internacionales al tiempo que profundiza un modelo productivo y de desarrollo económico y social bajo en carbono, colaborando también con un modelo de mayor equidad e inclusión social.

Como se sostuvo anteriormente, esta estrategia nacional está transitando su segunda fase de elaboración y se considera conveniente rescatar para este trabajo los ejes de acción propuestos, los cuales se detallan seguidamente.

### Ejes de Acción

La Segunda Fase de la Estrategia Nacional en Cambio Climático, Documento de trabajo acordado el 21 de Noviembre de 2011, señala como ejes de acción los siguientes:

1. Incorporar consideraciones de gestión integral del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático a los procesos de planificación territorial.
2. Fortalecer los sistemas agropecuario y forestal y la seguridad alimentaria, disminuyendo la vulnerabilidad al cambio climático.
3. Fortalecer los procesos de gestión de la salud frente al cambio climático.
4. Fortalecer la gestión de los recursos naturales bajo los escenarios de cambio climático y variabilidad climática.
5. Fortalecer los sistemas de monitoreo, medición y modelado de variables ambientales (especialmente hidrológicas y meteorológicas) y variables socioeconómicas.
6. Incorporar consideraciones de adaptación al cambio climático en los sistemas productivos, incluyendo la planificación de la infraestructura.
7. Promover la producción y el uso racional y eficiente de la energía.
8. Promocionar y expandir la incorporación de fuentes de energía limpia en la matriz energética de manera que sean técnica, económica, ambiental y socialmente viables.
9. Promover prácticas más eficientes en los procesos de producción del sector industrial para limitar emisiones de GEI.
10. Promover el ordenamiento ambiental del territorio.



11. Promover el desarrollo e implementación de prácticas agropecuarias y forestales sustentables.
12. Incrementar la eficiencia energética en el sector transporte.
13. Promover cambios en estilos de vida de la población.
14. Promover la coordinación de las acciones nacionales con la actividad internacional en la materia. (SADSN, 2010: 5).

### **3. El cambio climático en Mendoza. Antecedentes**

Mendoza posee un clima semidesértico, con escasas precipitaciones y, por ende, muy baja disponibilidad de recurso hídrico. Solamente un 4.8% (SIMA, 2013) de su territorio está habitado y cultivado (unas 350 000 hectáreas distribuidas en tres zonas: norte, centro-oeste y sur), donde se asientan los principales núcleos urbanos de la provincia, incluyendo el área metropolitana.

En promedio, un 89% del recurso agua de la provincia se utiliza en riego, mientras que el 5% se destina a agua potable, 2% al uso industrial y el resto a otros usos (turísticos y recreativos).

Adicionalmente, la existencia de fenómenos climáticos tales como las sequías, el granizo, las heladas y el mismo viento zonda, así como las frecuentes tormentas de nieve en la montaña, constituyen fuertes condicionantes climáticos para el desarrollo productivo, obstaculizando los asentamientos humanos en la provincia. En la cuenca

norte, el porcentaje anual de daños por granizo supera el 30%; mientras que en ciertos lugares de la zona sur llega hasta el 40%. Sin embargo, las mayores pérdidas de producción se deben a las heladas, las zonas más afectadas son las zonas este y sur. De producirse y profundizarse cambios en el clima, estos fenómenos tenderán a agravarse.

#### **3.1 ¿Cómo nos afectaría el cambio climático?**

A través de la modificación del eje de los oasis ocupados, que impacte negativamente en los sectores más vulnerables (urbanos y/o rurales) y menos preparados para adaptarse.

El problema de mayores dimensiones se relaciona con una marcada disminución de los glaciares y con un corrimiento de la isoterma de cero grados, línea que marca el comienzo de la formación de nieve en la montaña. Esta isoterma se está moviendo hacia mayores altitudes, por lo que habrá menos nieve disponible para el deshielo estival. De acuerdo con los especialistas, los cultivos se enfrentan a amenazas como una intensa radiación solar, temperaturas más altas y menor disponibilidad de agua para riego.

En el escenario tendencial para los próximos veinte años (al que se llegaría de no tomarse medidas acertadas), se potencian las líneas observadas en las últimas décadas:

- Crecimiento desproporcionado del Gran Mendoza, con crecientes

- déficits hídricos, degradación de suelos y contaminación de agua, suelo y aire.
- Decrecimiento del resto de las áreas de la provincia, por escaso desarrollo, desertificación, mal manejo de suelos, explotación de actividades económicas sin el debido control, entre otros.
  - Aumento en las temperaturas mínimas y máximas de 1° C.
  - Disminución del 12% en los caudales de los ríos de montaña por el menor volumen de los glaciares.
  - Este mismo fenómeno podría aumentar la frecuencia de lluvias en algunas zonas y, consecuentemente, la humedad.

Como resultado de todos estos factores seguramente asistiremos a fenómenos de disputa por los recursos de agua y suelo, que de no ser revertidos con políticas activas y acertadas por parte del Estado, provocarán una mayor concentración de riqueza y, por ende, un menor desarrollo y equidad en Mendoza.

### **Políticas activas**

Como en muchas otras ocasiones (Ley de Aguas, Ley General de Ambiente, Ley Ordenamiento Territorial), la provincia fue la primera en abordar y ocuparse del problema del CC mediante mecanismos institucionales y políticos. A ellos se hará una breve referencia:

## **1. Creación de la Agencia de Cambio Climático Mendoza**

Mediante Resolución N.º 399/08 de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Mendoza –SADS–, y con el objetivo de conocer y prevenir a través de estrategias de adaptación y mitigación los impactos que el cambio climático puede generar en la provincia de Mendoza, la comunidad científica reunió a los sectores del trabajo y la producción, y a OSC con la finalidad de coordinar esfuerzos y mejorar las decisiones que en distintas esferas y en diferentes materias se adopten en la provincia, tales como salud, recursos hídricos, biodiversidad, educación, investigación, energía, riesgos y catástrofes, agricultura, modelación de escenarios futuros, y otros.

La creación de esta agencia fue el hito principal en cuanto a CC y creemos es un gran instrumento para la gestión de políticas que posibiliten la mitigación y adaptación de nuestras comunidades locales al mismo.

## **2. Inventario de glaciares en la provincia de Mendoza**

El Instituto de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (Ianigla), con aportes de la Agencia, está trabajando en la elaboración del Inventario Provincial de Glaciares que permitirá individualizar y registrar todos los glaciares existentes en el territorio provincial y su aporte al caudal de las cuencas en que se encuentran,

monitorearlos y poder planificar la gestión y uso del agua.

Este inventario está dividido en tres etapas, en la actualidad se están desarrollando las actividades de la primera etapa, previéndose un plazo de 2 años más para finalizarlo. Cabe destacar que Mendoza es la primera provincia del país que contará con el Inventario de Glaciares.

### **3. Programa de Gestión Ambiental para una Producción Sustentable del Sector Productivo (BID 1865/OC-AR) Subprograma de Promoción de Producción Limpia**

Enmarcado en la Política Nacional de Producción Limpia (PNPL) tiene como principio llevar adelante los lineamientos y acciones adoptados por la SAyDS para promover la Producción Más Limpia como política de Estado en la República Argentina y, por consiguiente, en la provincia.

Para ello, el programa promueve y subsidia la aplicación continua de estrategias ambientales preventivas e integradas en los procesos y productos, con el fin de reducir los riesgos para las personas y el ambiente, mediante medidas que tengan que ver con:

- a) Cambio en las materias primas, insumos y/o materiales.
- b) Cambio en su proceso productivo por mejoramiento de prácticas o de tecnología de producción.
- c) Cambio o rediseño del producto.

- d) Reciclado, reutilización o reducción de desechos.

Este programa, que funciona en el ámbito de la (SADS), está financiando más de cincuenta pymes para que realicen cambios en sus sistemas productivos.

### **4. Creación y desarrollo de institutos científicos, técnicos y académicos**

Entre ellos podemos mencionar al Centro Regional de Investigaciones Científicas, el Centro Científico Tecnológico (CCT- Conicet, Mendoza) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet). Incluye varios institutos afines con la temática: Instituto de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (Ianigla), que posee una amplia experiencia en los aspectos científicos relativos a los glaciares y al cambio climático, resaltando la existencia de registros y Red Nacional de Estaciones Meteorológicas de Altura, Ianigla. Instituto Argentino de Zonas Áridas (Iadiza), Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (Inchusa) y el Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM). Instituto Nacional del Agua (INA). Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua (CELA) Universidad de Congreso. Universidad Nacional de Cuyo.

Este aspecto es muy importante de destacar a la hora de describir fortalezas

de la provincia en cuanto a posibilidades de elaborar y gestionar políticas relativas al CC, ya que el contar con un sustento científico tan prestigioso y amplio permite instalar el tema como una política de Estado, en donde se trascienden los gobiernos en forma transversal y permanente.

### **5. Ley 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos**

Esta Ley establece 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 estos 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.

Hoy, Mendoza está ejecutando las políticas nacionales previstas en esta Ley, hecho que permite avanzar claramente en acciones de mitigación permitiendo bajar las emisiones de dióxido de carbono y evitar el aumento de la temperatura en nuestra zona productiva y del secano.

### **6. Creación del Plan Forestal Provincial en el marco de la SADS Mendoza.**

El mismo depende de la Agencia de Cambio Climático y tiene como

objetivo la plantación de un millón de forestales en los próximos cuatro años. Para ello, se trabajará en el fortalecimiento y refuncionalización de los distintos viveros de la provincia y los municipios. Este plan también está destinado a mitigar los efectos de la emisión de gases de efecto invernadero y el calentamiento global.

### **7. Plan e Inversiones hídricas**

Con el objetivo de mejorar la productividad del sector agrícola en la región mediante el uso eficiente del recurso hídrico, el gobierno provincial ha apoyado el desarrollo de proyectos de infraestructura y modernización de los sistemas de irrigación a través del apoyo del Departamento General de Irrigación y el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (Prosap) del Ministerio de Agricultura de la Nación. A su vez, la región cuenta con un Plan Hídrico Provincial y con planes directores de ordenamiento de los recursos hídricos de las cuencas de Mendoza como instrumentos de desarrollo del sistema de agua, hecho que permite avanzar fuertemente en las medidas de adaptación de los mendocinos al CC.

### **8. Adaptación a las consecuencias del cambio climático en el sistema hidrológico del Cuyo (BID-AR-G1003)**

Este programa que está en plena etapa de diseño y elaboración tiene como finalidad contribuir a la reducción de la vulnerabilidad del Mendoza frente

al cambio climático y al aumento de la capacidad adaptativa en el sector agrícola e hídrico. Específicamente, se busca fortalecer la capacidad adaptativa de la provincia a través del fortalecimiento de capacidad de análisis como la identificación de medidas de adaptación. El proyecto está estructurado para consolidar los avances de inversión y de políticas iniciados por Mendoza, especialmente en lo que respecta a fortalecimiento de ejes transversales e interjurisdiccionales que permitan mejorar la gestión de las políticas públicas de CC.

### **A manera de conclusiones y desafíos**

Es un hecho irrefutable e irreversible que el planeta asiste a un proceso de cambio ambiental global, debido a varios factores, que van desde los ciclos naturales del universo, hasta el calentamiento global por la emisión de gases. (Informe del ICPP, 2013). De lo anterior es necesario resaltar que la comunidad internacional desde 1972 ha iniciado un trabajo que consiste en sensibilizar, alertar e implementar paulatinamente políticas del orden mundial como lo son la Agenda 21 o el Protocolo de Kioto de 1998. Como todos los procesos en los cuales se ve abocada la comunidad internacional, se requiere negociar intereses; está visto que la emisión de gases está directamente relacionada con la capacidad productiva de los estados y el modelo económico vigente. Es por esta razón que el CC es un asunto primordial en la agenda mundial, y como se señaló

en párrafos anteriores, es un asunto que Argentina ha tomado en serio.

Se pueden rescatar varios puntos dentro de los cuales están la importancia de realizar más y mejores esfuerzos nacionales y provinciales en términos de cooperación internacional, que van desde la transferencia de tecnología en el tradicional esquema norte-sur, hasta el intercambio de experiencias sur-sur en países con situaciones similares.

Como se reseñó anteriormente, la provincia de Mendoza realiza esfuerzos institucionales muy importantes desde todos los ámbitos para adoptar como política pública las recomendaciones de la Agenda 21, la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y paneles intergubernamentales, como el IPCC: la mitigación, la adaptación y las medidas para disminuir los efectos negativos del CC.

Concretamente, se considera oportuno y necesario trabajar los temas de CC desde una óptica de políticas públicas transversales a todos los ejes sectoriales y territoriales que abarquen ministerios, municipios, organismos técnicos, científicos y académicos. Las acciones deben focalizarse en los aspectos institucionales, organizacionales y metodológicos que puedan dar coherencia a decisiones y acciones, de manera de alcanzar una mayor convergencia de los impactos de las políticas y una mayor correspondencia

entre las aspiraciones a que responden y sus consecuencias efectivas.

Es este sentido y debido al triple proceso institucional, legal y político (implementación de la Ley Provincial N.º 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo; modificación de la Ley 5961 de Preservación del Medio Ambiente y reforma de la Constitución Provincial) que estamos transitando los mendocinos, creemos que tenemos una oportunidad única para incorporar lineamientos y conceptos de CC que permitan establecer lineamientos comunes que nos permitan formular y gestionar políticas públicas capaces de dar verdaderas respuestas a los desafíos que hoy se nos proponen para lograr una Mendoza equilibrada en lo territorial y equitativa y justa en lo social.

## Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo. (2012). *Nota Técnica de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático*. En el marco de la preparación de la Estrategia del BID en Argentina 2012-2016, Washington DC. Mayo 2012.

SADSN. (2010) *Estrategia Nacional de Cambio Climático*, Dirección de Cambio Climático, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Pág. 2. Buenos Aires. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires.

European Commission. (2009). *Climate Change in Latin America*. Disponible en [http://ccsl.iccip.net/climate\\_change\\_in\\_latin\\_america\\_en.pdf](http://ccsl.iccip.net/climate_change_in_latin_america_en.pdf) [Consulta 3 de febrero de 2013].

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2011). *Anexo B, Glosario de Términos utilizados en el Tercer Informe de Evaluación*. Pág. 188. Disponible en <http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf> [Consulta 3 de febrero de 2013].

\_\_\_\_\_. (2013). *Intergovernmental panel on Climate Change*. Disponible en [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml#23](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml#23) [Consulta 3 de febrero de 2013].

UNEP. (2010). *The Emissions Gap Report*. Are the Copenhagen Accord Pledges

Sufficient to Limit Global Warming to 2° C or 1.5° C? United Nations

Environment Programme, Nairobi

UN. (2011b). *The Millennium Development Goals*. Report 2011. United Nations, New York.

\_\_\_\_\_. (1998). *Protocolo de Kioto*. United Nations. Kioto.

\_\_\_\_\_. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. United Nations. New York.

**Recibido:** 23/7/2013 • **Aceptado:** 20/11/2013