

LA ACCIÓN INSTITUCIONAL ARGENTINA EN CAMBIO CLIMÁTICO

*por Hernán Carlino y Fabián Gaioli**

El presente trabajo se propone describir sucintamente los hitos relevantes del proceso de negociación internacional en materia de cambio climático, que condujo a la creación y paulatina puesta en vigor de un doble andamiaje jurídico y económico, y de los rasgos más nítidos que caracterizan su implementación. Los acuerdos resultantes de ese proceso constituyen un hito en materia de acuerdos internacionales ambientales, tanto por la detallada definición de su régimen de cumplimiento cuanto por el uso de herramientas de mercado para facilitar su pleno ejercicio. Luego se analizan las dificultades asociadas con el desarrollo de la acción institucional vinculada con la ejecución nacional de los compromisos que esos acuerdos representan.

1. Antecedentes internacionales

a. Un poco de historia

La década del 80 fue conocida como la “década del invernadero”, ya que durante su decurso se habían registrado los seis años más calurosos desde que se tenían registros. En 1983 la NASA creó un Comité Asesor en Ciencias de la Tierra y en ese mismo año la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y la Agencia de Protección Ambiental elaboraron informes sobre la problemática del cambio climático global.

Sin embargo, la falta de consenso sobre las evidencias científicas en la materia motivó la creación, en 1988, del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), por parte de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El IPCC está constituido por reconocidos expertos y científicos provenientes de todas las regiones del planeta, a los cuales se les encomendó, entre otras tareas, recopilar información científica y elaborar evaluaciones sobre el estado del sistema climático.

El Primer Informe de Evaluación del IPCC fue presentado en 1990. Ese mismo año se realizó la Segunda Conferencia Mundial del Clima en Ginebra (la primera había tenido lugar en la misma ciudad en 1979).

El año 1990 coincidió además con el año más caluroso registrado hasta ese

* Ambos se desempeñan en la Unidad de Cambio Climático de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación.

momento. En el primero y en sus sucesivos informes, el Panel alertó sobre el aumento de la temperatura de la superficie terrestre y la elevación del nivel del mar, que ya habían comenzado como consecuencia de los efectos de la emisión antropogénica de gases de efecto invernadero (GEI) que venía ocurriendo desde comienzos de la era industrial. Se reconoció, además, que el cambio climático es un fenómeno global, puesto que las emisiones de GEI tienen el mismo impacto independientemente del lugar en el cual son generadas.

Por ser el efecto invernadero un fenómeno de características mundiales, su atenuación requirió el diseño y la puesta en vigor de mecanismos de cooperación internacional. La paulatina toma de conciencia sobre el problema empezó a generar una creciente inquietud en la opinión pública y dio lugar a la celebración de una serie de conferencias internacionales, en las que se hacía un llamamiento urgente para establecer un tratado global con miras a abordar el problema de manera sistemática.

Como respuesta, en 1990, la Asamblea General de las Naciones Unidas creó el Comité Intergubernamental de Negociación de una Convención Marco sobre el Cambio Climático. Ese Comité redactó el texto de la Convención y lo aprobó el 9 de mayo de 1992 en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York.

Finalmente, en la Cuarta Conferencia de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra –pues en ella convergieron la Convención sobre el Cambio Climático, la Convención sobre la Diversidad Biológica, la Declaración de Bosques, la Declaración de Río y la Agenda XXI–, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se abrió para la firma.

En la Cumbre de Río, jefes de Estado y otros altos funcionarios provenientes de 154 países firmaron la Convención sobre Cambio Climático. Actualmente 186 Estados, que son parte de la Convención, han adherido y ratificado la misma, comprometiéndose de esa forma a cumplir sus disposiciones. La Convención entró en vigencia el 21 de marzo de 1994, 90 días después de recibida la quincuagésima ratificación.

Como resultado de dicha Cumbre empezó a crearse una nueva conciencia ambiental mundial, se consolidó la visión del desarrollo sostenible y se instaló la necesidad y el derecho de informar e informarse.

b. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

El objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) especificado en su artículo 2 consiste en lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.

Los principios sobre los cuales se basa la Convención son: la Equidad y las Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas, el Principio Precautorio, el reconocimiento del derecho al Desarrollo Sustentable y la atenuación de las desigualdades (Art. 3).

En la CMNUCC se identifica a un grupo de países como los que más han contri-

buido a la emisión de GEI, a quienes se ha dado en llamar “responsables históricos” del calentamiento global. Este grupo de países compone el Anexo I de la Convención y está formado por los miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), con excepción de Corea, México y Eslovaquia –que luego sí formará parte del Anexo B del Protocolo de Kyoto–, o “países desarrollados”, y los ex integrantes del bloque soviético (algunos de ellos ya incluidos en la OCDE), denominados “países en proceso de transición a una economía de mercado”.

Los compromisos para todas las Partes derivados del Convenio son sustantivos y de modo general incluyen la formulación e implementación de políticas y medidas para mitigar el cambio climático y la realización de inventarios de gases de efecto invernadero y la presentación de comunicaciones nacionales.

Por otra parte, los países del Anexo I tienen que tomar la iniciativa para retornar individual o conjuntamente a los niveles de emisión de 1990 y proveer (excepcionando de este compromiso a las economías en transición) los recursos financieros, la transferencia de tecnología y la asistencia técnica a los países en desarrollo, quienes quedan con una condición suspensiva.

Por otra parte, la Convención estableció la “Conferencia de las Partes” (COP) como el órgano supremo de la Convención (Art. 7), que debe tomar las decisiones necesarias para promover la efectiva implementación de aquella y el logro de sus objetivos.

Hasta ahora se han efectuado sucesivas reuniones de las Partes de la Convención: COP 1 (Berlín, 1995), COP 2 (Ginebra, 1996), COP 3 (Kyoto, 1997), COP 4 (Buenos Aires, 1998), COP 5 (Bonn, 1999), COP 6-Parte I (La Haya, 2000), COP 6-Parte II (Bonn, 2001) y COP 7 (Marrakesh, 2001).

c. El Protocolo de Kyoto

El Grupo Especial sobre el Mandato de Berlín fue establecido en la COP 1 para alcanzar acuerdos sobre la estrategia a seguir para combatir al cambio climático. Luego de intensas negociaciones, en diciembre de 1997, como corolario de la COP 3, se aprobó el Protocolo de Kyoto.

Dicho Protocolo aún no está en vigencia ya que para estarlo necesita ser ratificado por 55 Partes de la Convención, las cuales, además, deben incluir a Partes del Anexo I que representen, al menos, el 55% de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del Anexo I, referidas a los niveles de 1990. Entrará en vigencia a los 90 días de la última ratificación que satisfaga el requisito anterior.

En el Protocolo, los países desarrollados y las economías en transición, agrupados en el Anexo B, se comprometen a reducir y limitar en conjunto sus niveles de emisión de un grupo de seis gases de efecto invernadero en al menos un 5% por debajo del nivel de emisiones conjuntas del año 1990, en porcentajes específicos acordados para cada Parte.

Las limitaciones comprometidas por cada país figuran también en el Anexo B y deberán ser alcanzadas durante el primer período de compromiso, que abarca desde el año 2008 hasta el 2012. Los países no Anexo B (básicamente los países

en desarrollo) no tienen obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones. Esto refleja el principio rector de las “responsabilidades comunes pero diferenciadas”.

El Anexo A contiene la lista de los seis gases de efecto invernadero –no controlados por el Protocolo de Montreal sobre las sustancias agotadoras de la capa de ozono– incluidos en el acuerdo: CO₂ (dióxido de carbono), CH₄ (metano), N₂O (óxido nitroso), HFCs (hidrofluorocarbonos), PFCs (perfluorocarbonos) y SF₆ (hexafluoruro de azufre). El Anexo A incluye asimismo una lista de los sectores productivos en donde las reducciones deberían efectuarse así como las fuentes y procesos de emisión de GEI más importantes en cada uno de dichos sectores.

Hasta la fecha 84 países han firmado el Protocolo y 43 lo han ratificado (de los que ya ratificaron sólo Rumania pertenece al Anexo I).

Uno de los aspectos claves del Protocolo es la creación de un conjunto de mecanismos tendientes a facilitar el cumplimiento de las exigencias de mitigación de GEI, al hacer menos oneroso el proceso de adecuación a los compromisos asumidos.

1. El artículo 4 establece que las Partes incluidas en el Anexo I podrán alcanzar las respectivas reducciones comprometidas, en forma individual o conjunta (contabilizando sus emisiones antropogénicas agregadas). Esta modalidad es conocida como “mecanismo burbuja”. Los países miembros de la Unión Europea se han acogido a este mecanismo. La Unión Europea como un todo toma un compromiso de reducción del 8 por ciento, distribuyendo entre los países que la forman sus compromisos de reducción individuales.
2. Luego, existen dos mecanismos basados en proyectos. Esto implica que su uso requiere acuerdos entre Partes, típicamente a través de empresas privadas o de instituciones públicas, donde una (o varias) de ellas invierten en proyectos propuestos por empresas de otro país; como contrapartida reciben todas o parte de las reducciones de emisiones que resultan de dichos proyectos. Esto significa que un país desarrollado puede transformar las limitaciones en sus emisiones domésticas por proyectos llevados a cabo en otro país, que tenga costos menores de reducción de emisiones de GEI. Los dos mecanismos basados en proyectos son:

“Implementación Conjunta” (IC). En el artículo 6 se establece que toda Parte incluida en el Anexo I podrá transferir a cualquier otra de esas Partes, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropogénicas por las fuentes o incrementar la fijación antropogénica por los sumideros de GEI (los cuales implican “captura de carbono” –como los proyectos forestales–) en cualquier sector de la economía. Se establece, además, que las actividades de implementación conjunta deben ser complementarias a medidas adoptadas a nivel doméstico.

“Mecanismo para un Desarrollo Limpio” (MDL). Este mecanismo está concebido en el artículo 12 del Protocolo y permite la materialización de actividades de proyectos entre países desarrollados y países en desarrollo. Dicho artículo

establece que las reducciones certificadas de emisiones que se obtengan a partir del año 2000 podrán utilizarse para contribuir al cumplimiento en el primer período de compromiso. Así, los países desarrollados podrán invertir en proyectos que reduzcan los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero en los países en desarrollo y obtener créditos a cambio, para cumplir sus propias metas nacionales. El mecanismo para un desarrollo limpio está sujeto a la autoridad y la dirección de la Conferencia de las Partes (existe un fuerte componente institucional internacional para la aprobación y lineamiento de proyectos; cosa que no sucede con los proyectos IC). Este mecanismo es el más importante para nuestro país, en cuanto es actualmente el único que ofrece la posibilidad de participación en proyectos reconocidos de mitigación del cambio climático.

3. El artículo 17 establece que las Partes incluidas en el Anexo B podrán participar en operaciones de comercio de derechos de emisión, a los efectos de cumplir sus compromisos. Esta modalidad es conocida como “comercio de emisiones” (CE), y su diferencia con los anteriores mecanismos es que no es necesario que exista un proyecto conjunto entre empresas de distintos países. En la práctica, toda Parte del Anexo B que haya cumplido sus compromisos más allá del límite establecido en el Anexo B del Protocolo de Kyoto, podrá vender el excedente a otra Parte que lo requiera.

d. La negociación internacional más reciente

Desde la firma del Protocolo de Kyoto los hechos más salientes de la negociación han sido la elaboración del Plan de Acción de Buenos Aires (COP 4, Buenos Aires 1998), y los acuerdos consolidados de la COP 6 (dividida en dos partes) y la COP 7, recientemente finalizada en Marrakesh.

El Plan de Acción de Buenos Aires. El plan fue el resultado de arduas negociaciones durante la COP 4 y se plasmó en una decisión cuyo objetivo es delinear un marco temporal para alcanzar acuerdos con miras a la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto y la efectiva implementación de la CMNUCC. La fecha límite fue prevista para la COP 6 en la cual debían resolverse cuestiones claves referidas a los mecanismos de Kyoto, el régimen de cumplimiento del Protocolo, los métodos de contabilización de emisiones y reducción de emisiones y la inclusión de los sumideros de carbono. Asimismo el plan incluye la resolución de temas referidos a la CMNUCC tales como la generación de capacidades y la transferencia de tecnologías, la asistencia a los países más vulnerables al cambio climático y los mecanismos financieros.

COP 6 (primera parte). El Presidente de la COP 6, el holandés Jan Pronk, elaboró una propuesta de negociación, en paralelo a la que se había venido desarrollando, para consolidar textos definitivos que plasmaran los principales acuerdos. Debido a la falta de coincidencias en cuestiones vinculadas con la suplementariedad en el uso de los mecanismos, temas relacionados con la financiación, el régimen de cumplimiento y las actividades de uso de la tierra y cambio en el uso de la tierra y

silvicultura, se decidió un cuarto intermedio para la COP 6 y reanudarla al año siguiente.

COP 6 (segunda parte). Luego de varios fracasos por alcanzar acuerdos y tras cierta flexibilización en las posiciones más encontradas en el marco de la negociación, se lograron los "Acuerdos de Bonn", aprobados por los ministros en reunión plenaria, a pesar de la negativa de los Estados Unidos, los cuales no formaron parte de dichos acuerdos.

A través de declaraciones políticas se añadieron nuevos fondos de financiación y un paquete de decisiones con el fin de hacer posible la ratificación del Protocolo de Kyoto para el año 2002. Se delineó la arquitectura institucional que regirá el Mecanismo para un Desarrollo Limpio y se acordaron pautas para la implementación del Plan de Acción de Buenos Aires.

COP 7. En la reunión se consolidaron los acuerdos logrados en Bonn y se siguió avanzando en la implementación del programa tendiente a la ratificación del Protocolo de Kyoto para el año 2002. Se eligió la Junta Ejecutiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio y se acordó la contabilización de sumideros y el régimen de cumplimiento. Aún quedan algunas cuestiones técnicas menores por resolver, pero los grandes ejes de negociación para la puesta en vigor del Protocolo quedaron ya delineados.

Debe reconocerse que para lograr los acuerdos necesarios para la entrada en vigor del Protocolo los países en desarrollo que se expresan a través del Grupo de los 77 y la Unión Europea asumieron criterios flexibles y debieron hacer ciertas concesiones a los países del *Grupo Paraguas* (entre ellos la Federación Rusa, Japón, Canadá y Australia), privilegiando en cada caso la importancia de la ratificación del Protocolo frente a exigencias específicas, particularmente en el campo del tratamiento de los sumideros.

Sin embargo, el Protocolo constituye un hito pues es el primer acuerdo internacional en el campo ambiental que incluye un sistema de cumplimiento muy elaborado para el tratamiento de los países que no cumplan con sus compromisos cuantitativos de reducción y limitación de emisiones.

Al mismo tiempo el Protocolo también utiliza herramientas de mercado para facilitar el proceso de transformación de los sistemas de producción existentes que reposan en un uso intensivo de la energía de origen fósil. Así promueve la decarbonización de las economías y los procesos de producción tratando que esa transformación sea costo eficiente.

En este sentido el Protocolo también constituye un acuerdo innovador, pues combina los aspectos normativos que regulan el uso de un bien común de carácter global con las herramientas que hacen posible su implementación al menor costo posible.

Para ello debe tenerse en cuenta que la puesta en marcha de políticas nacionales dirigidas a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero puede tener un impacto sustantivo sobre los flujos del comercio internacional y sobre el precio de los bienes transables en los mercados internacionales así como sobre las corrientes de capitales y de financiamiento.

2. La posición argentina y la acción institucional

a. Conceptualización

La percepción pública en la Argentina respecto de los problemas ambientales está cambiando aceleradamente.

Sin embargo, la problemática de la emisión de gases de efecto invernadero no se ha instalado aún con un peso determinante en una sociedad crecientemente tensionada por las demandas de corto plazo y por las urgencias coyunturales.

No obstante, hay un interés creciente por conocer cuáles son los efectos que el cambio climático puede ocasionar, especialmente a la luz de la transcripción apocalíptica de los escenarios esperados por los científicos y, justo es decirlo, del incremento de los eventos climáticos extremos que asolan nuestro territorio en estos tiempos; con frecuencia, pues, esta preocupación es la consecuencia necesaria de una fuerte asociación entre la variabilidad climática presente y observada y el cambio climático, aún cuando no haya sido posible todavía especificar las leyes que regulan sus relaciones ni el vínculo entre lo global y lo regional, que se manifiesta en la dificultad de ajustar los modelos de circulación general a la escala regional.

La dimensión global del cambio climático le confiere entonces unas características casi únicas entre los problemas ambientales.

El cambio climático abarca así varias dimensiones principales. En el plano científico el problema incluye la observación y la comprensión de los procesos globales, como de forma específica:

- i. la consideración de la vulnerabilidad y los impactos del cambio climático;
- ii. la adaptación a dichos impactos y la elaboración de medidas de respuesta para mitigar el cambio climático; y,
- iii. la mitigación de emisiones de GEI, en el marco de decisiones económicas y tecnológicas.

Tal es la globalidad e interdisciplinariedad del tema que hace del mismo un problema de estructura troncal dentro de las políticas nacionales. Hay una secuencia de gestión que requiere saberes, información y capacidades específicas: mitigación, conocimiento de los impactos, formulación de respuestas adaptativas.

Para ello y al mismo tiempo, el cambio climático plantea dificultades de distinta naturaleza relacionadas con los límites y posibilidades de gestión pública de problemas que obedecen a procesos complejos.

En efecto, hay, al menos, tres tipos de tensiones subyacentes:

- de competencias: frente a un problema que corta transversalmente casi todas las actividades humanas, la gestión pública está parcelizada, compartimentada, sometida a competencias;
- de recursos: frente a un estado desfinanciado y a veces exangüe, se plantean necesidades crecientes de recursos, pues es necesario una asignación que reconozca preferencias intertemporales diversas a las dominantes;
- de sincronía: frente a un problema que se desenvuelve en plazos largos, de manera no lineal y con efectos frecuentemente irreversibles, la inestabilidad de políticas públicas cambiantes, contradictorias y sometidas a las de-

mandas de la competencia electoral recurrente o a las divagaciones (pendularidades o contradicciones) de un Estado que no procede por acumulación si no por sustitución.

En esta materia la concepción decimonónica del Estado que pervive en la estructura de administración obstaculiza el tratamiento de un asunto definido por su transversalidad e interdisciplinariedad. El recorte del fenómeno en parcelas de gestión no hace, ciertamente, más fácil encontrar soluciones eficaces, sobre todo a la luz de la parsimonia con la que se distribuyen los cada vez más escasos recursos disponibles.

En una situación que exige pensar el futuro, como si el futuro fuera posible, y luego anticipar y prever, la pulsión social concentrada en el día a día exhibe, entre otras razones, los efectos de una insuficiencia en la comunicación del problema cuanto de sus causas.

En consecuencia, la construcción de una visión social, que nace de una apropiada y detallada percepción, es una condición esencial, pues comprender la naturaleza del problema permitirá tanto asignar recursos a su atención cuanto participar en su mitigación.

b. La posición argentina

La Argentina ha participado activamente en el proceso de gestación de los acuerdos internacionales en los temas ambientales y específicamente en lo que concierne al cambio global, un proceso que reconoce las dificultades que nacen del conflicto entre la necesidad de participación universal y la persistencia de intereses nacionales conflictivos, a la vez que de las que resultan de la regulación de un bien común de características únicas.

En el caso particular de la CMNUCC, la Argentina participó en el Comité de negociación de la Convención, presidió el Grupo encargado de generar el Protocolo de Kyoto y varias de las reuniones internacionales, entre ellas la COP 4.

La Argentina firmó la Convención el 12 de junio de 1992 (a pocos días de su puesta a la firma), y la ha ratificado el Honorable Congreso de la Nación (Ley 24.295/93) el 7 de diciembre de 1993 (anunciada el 11 de enero de 1994 en el *Boletín Oficial*, entrando en vigencia el 11 de marzo de 1994). El Protocolo de Kyoto fue firmado por nuestro país el 16 de marzo de 1998 (en el primer día de apertura de firmas), y ratificado (Ley 25.438/01) el 20 de junio de 2001 (anunciada el 19 de julio de 2001 en el *Boletín Oficial*).

El artículo 4 de la Convención establece compromisos para todas las Partes, que tienen en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo.

Esos compromisos incluyen, entre otras obligaciones, elaborar inventarios nacionales de emisiones, aplicar programas nacionales que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, promover la aplicación de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero, promover la gestión sostenible y la conservación

de los sumideros, cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático y tener en cuenta las consideraciones relativas al cambio climático en las políticas y medidas nacionales.

Consecuente con ello, la Argentina ha elaborado y presentado su Primera Comunicación Nacional, que incluye los inventarios correspondientes a los años 1990 y 1994 y ha realizado el inventario correspondiente al año 1997 y actualizado los de 1990 y 1994. La Argentina ha sido uno de los primeros países en desarrollo en presentar su Primera Comunicación Nacional. Recientemente se ha desarrollado la revisión externa de la misma.

Resta aún lograr la articulación institucional que permita establecer en el ámbito público un sistema permanente para la coordinación y auditoría de los inventarios nacionales que llevan a cabo los equipos técnicos, públicos o privados.

c. La acción institucional argentina

Se han llevado a cabo en la Argentina diversos estudios orientados a identificar opciones de mitigación de GEI que permitan definir políticas y medidas dirigidas a reducir las emisiones. Estos estudios revelan que nuestro país presenta sistemas productivos que son relativamente limpios en comparación con los de otras naciones.

Así, la contribución de la quema de combustibles fósiles utilizados en la generación eléctrica (mediante centrales térmicas convencionales, con una participación del 42% en la generación eléctrica total) es relativamente baja, especialmente si se lo compara con países de mayor actividad económica.

Esto se debe a que durante las décadas de 1960, 1970 y 1980 se ha llevado a cabo un plan de obras e inversiones en la construcción de grandes represas hidroeléctricas que se ha ido cumpliendo hasta nuestros días, llevando la contribución de la generación hidroeléctrica a aproximadamente el 50% del total. Por otra parte, la generación nucleoelectrica, también libre de emisiones de GEI, contribuye con el 8% restante.

Adicionalmente debe considerarse que el gas natural (el combustible fósil menos contaminante) ha ido ganando terreno frente a los otros combustibles fósiles, y actualmente el grueso de la generación termoeléctrica en el país proviene de dicho combustible.

Además, muchas centrales térmicas a gas han sido convertidas de ciclo abierto a ciclo combinado, aumentando de esa manera su eficiencia energética en aproximadamente un 50%.

Asimismo, cabe señalar que sólo una central termoeléctrica en el país todavía utiliza carbón mineral (el combustible fósil que ocasiona más emisiones de dióxido de carbono por unidad de energía eléctrica generada), mientras que en países que son grandes emisores ese combustible es el que más se utiliza. El parque termoeléctrico argentino es hoy el más eficiente del mundo.

Al mismo tiempo, la Argentina tiene una de las mayores flotas de vehículos particulares y de transporte liviano a gas natural comprimido y ha continuado en su expansión mediante la conversión de nueve vehículos automotores y la extensión de la red de aprovisionamiento.

Asimismo, ha avanzado en un sostenido proceso de preservación y recuperación de carbono en los suelos mediante la aplicación de la siembra directa, que ya se extiende a aproximadamente diez millones de hectáreas en producción.

Según los datos que arroja el último "Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero" correspondiente al año 1997, las emisiones totales de la Argentina, expresadas en millones de toneladas de carbono equivalente, son 63,98, descontando en este valor las reducciones ligadas a cambios en el uso del suelo y la silvicultura, y 76,78, si estas últimas son tenidas en cuenta. Esas emisiones incluyen todos los gases de efecto invernadero enumerados en el Anexo A del Protocolo de Kyoto.

Las emisiones correspondientes a la quema de combustibles fósiles de la Argentina representan el 0,65% del total mundial de ese tipo de emisiones.

En el marco normativo, se han sancionado algunas leyes tendientes a favorecer a determinados sectores de la producción, en consonancia con la mitigación del cambio climático.

Promoción de la energía eólica y solar. Indudablemente la energía eólica es una de las tecnologías ambientalmente más limpias, por lo cual se decidió alentarla, sobre todo en cuanto a las perspectivas que ofrece para la mitigación del cambio climático.

El compromiso con la promoción de energías alternativas se ha concretado efectivamente con la sanción de Ley Nacional N° 25.019 de Promoción a la Energía Eólica y Solar y la aprobación del Decreto Reglamentario N° 1597/99 que define el procedimiento mediante el cual se hace viable la materialización de proyectos para el aprovechamiento de estas energías renovables.

En esa línea, se estima que en el territorio nacional habrá, hacia el año 2010, unos 1.500 MWh de potencia instalada en granjas eólicas; de todos modos, esta cantidad sólo representará aproximadamente un 5% de la potencia total instalada, y se debe tener en cuenta que el factor de utilización de la potencia instalada en granjas eólicas es de un 25% a un 40%, dependiendo de la región de localización y su régimen de vientos.

Promoción de inversiones en nuevos emprendimientos forestales y la ampliación de los bosques existentes. Por medio de la Ley N° 25.080 y el Decreto Reglamentario N° 133/99, durante el término de diez años se brindará un apoyo económico no reintegrable a los proyectos forestales destinados a tareas silviculturales y de producción maderera.

Se espera entonces que la superficie de bosques en crecimiento (que actúan como sumideros de carbono) aumente significativamente en los próximos años.

Promoción del biodiésel. El Decreto N° 1396/01 establece un plan de competitividad para el combustible biodiésel. Esencialmente consiste en una exención impositiva para los productores de biodiésel con el objeto de promover la utilización del biodiésel y de ese modo favorecer al sector agropecuario, reducir la importación de gasoil y mejorar las emisiones de gases contaminantes –locales– y de efecto invernadero.

La dimensión del cambio climático en el ámbito nacional ha sido asumida como una política de Estado. Se ha privilegiado la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto y se han explorado algunas posibilidades para un mejor aprovechamiento de las oportunidades que dicho Protocolo genera.

Sin embargo, aún no ha sido recompensado el esfuerzo realizado por el país y las posibilidades emergentes en las actividades de proyecto en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio requieren de un cuidadoso análisis.

Con el objetivo de coordinar la acción institucional en relación con las oportunidades de proyectos y la política nacional en cambio climático, en el seno de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental funciona la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMDL, actual identificación de la Oficina creada por el Decreto 822/98), cuyo propósito específico principal es facilitar la materialización de inversiones en el país por parte de los países del Anexo I, en los sectores que operan como fuentes de emisiones, mediante la transferencia de tecnología, el desarrollo de energías alternativas, la sustitución de fuentes, la producción limpia y, en general, la disminución de la intensidad energética de los procesos productivos, mediante el uso racional de la energía y el aumento de la eficiencia energética.

Se ha llevado a cabo la actualización de la arquitectura institucional de la Oficina de modo de adecuar el tratamiento de los proyectos al marco recientemente consolidado del Mecanismo para un Desarrollo Limpio y asegurar la transparencia, credibilidad y confiabilidad de la gestión pública de los proyectos que se presentan con el objeto de producir reducciones netas de emisiones en nuestro país, contribuyendo a su desarrollo sustentable.

Esa Oficina está constituida por un Comité Ejecutivo, en el cual participan los organismos del sector público con competencias directas en la materia, y un Comité Asesor, integrado por representantes de la sociedad civil, mediante la participación de las organizaciones no gubernamentales, de los representantes de los sectores de la producción, a través de la participación de las instituciones que agrupan a empresas de los distintos sectores, y de los representantes del sector académico.

El Comité Ejecutivo asesora al secretario de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental en lo que concierne a la evaluación de los proyectos y al diseño y la ejecución de políticas y medidas de mitigación.

La Argentina es una de las pocas naciones en desarrollo que cuentan desde hace varios años con una oficina nacional para el tratamiento de proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero.

El tratamiento integral de la problemática del cambio climático global involucra la participación de varios organismos, tanto sea en su carácter de representantes en el Comité Ejecutivo de la OAMDL como en la participación y coordinación de reuniones destinadas a fijar los lineamientos de la política nacional para las negociaciones internacionales en las COP y reuniones de los Órganos Subsidiarios de la CMNUCC. Entre ellos se encuentran la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, como organismo ambiental nacional, la Jefatura de Gabinete de Ministros, la Cancillería, a través de su Dirección General de Medio Ambiente, la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva, por medio de la Comisión del Cambio Global, las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, de Industria y Comercio, de Energía y Minería y de Transporte, los gobiernos provinciales, representados en el Consejo Federal del Medio Ambiente, y distintas organizaciones del sector privado, académico y de la sociedad civil.

Actualmente la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental coordina el área de cambio climático del Foro de Ministros de Medio Ambiente de Latinoamérica y El Caribe.

Recientemente, en junio de 2000, la Jefatura de Gabinete de Ministros llevó adelante la gestión para la firma del Memorando de Entendimiento con el Banco Mundial, firmado por el ministro de Economía, aprobado por Decreto 481/00, que habilita a la Argentina a formar parte de los países que pueden acceder a la recepción de proyectos de mitigación de GEI financiados por el "Fondo Prototipo de Carbono". Este fondo es un programa piloto destinado a ganar experiencia para la puesta en práctica del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

Para el proceso de negociación de la Convención Marco y el Protocolo de Kyoto se han conseguido integrar las distintas visiones de los diferentes organismos del Poder Ejecutivo mediante reuniones destinadas a elaborar la posición nacional en cada conferencia.

La posición argentina en materia de negociación internacional está dirigida a valorizar los procesos multilaterales como herramienta idónea para el logro de acuerdos duraderos y, en este ámbito específico, a lograr la participación universal en el sistema normativo que regula el uso de un bien global.

Para avanzar en la mitigación se ha propuesto trabajar con miras a completar los acuerdos para la pronta entrada en vigor del Protocolo de Kyoto y contribuir a crear las condiciones para facilitar la inclusión de todos los países en ese proceso.

La Argentina ha acompañado la consideración de las actividades silvícolas, destinadas al secuestro de carbono, como un procedimiento destinado tanto a reducir las emisiones netas como a revertir el proceso de deforestación que afecta a buena parte del planeta y de manera marcada a nuestro país. Como consecuencia de un dilatado proceso de negociación, finalmente en los acuerdos logrados en Bonn en julio de 2001, durante la segunda parte de la Sexta Conferencia de las Partes, se acordó la inclusión de las actividades de forestación y reforestación en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

En materia de vulnerabilidad e impactos del cambio climático, la Argentina se incluye entre los países vulnerables debido a sus condiciones físicas, naturales, climáticas, geográficas y de localización, por lo que le caben al menos seis de los nueve rasgos de vulnerabilidad definidos por la Convención.

Por este motivo, la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental ha formulado y puesto en vigor el Programa Nacional sobre Impactos del Cambio Climático, que está dirigido a articular las acciones para identificar y cuantificar los impactos del cambio climático global sobre los climas de las distintas regiones del territorio nacional, determinar la sensibilidad de los sistemas naturales, productivos y sociales de cada región a cambios en el clima, y su vulnerabilidad frente a condiciones específicas actuales y futuras, elaborar estrategias de adaptación adecuadas a fin de evitar o minimizar impactos negativos, articular las acciones en cambio climático con las de otros programas nacionales relacionados, tales como los de lucha contra la desertificación, los de preservación de la biodiversidad y lucha contra el fuego y elaborar una política de protección, frente a cambios en el clima, de los sistemas naturales, productivos y sociales de cada región, coordinar las acciones con las Provincias y Ciudad Autónoma de Buenos

Aires en materia de impactos del cambio climático en el marco del Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA) y promover la realización de proyectos de investigación y desarrollo y estudios sobre los temas mencionados.

Desde el punto de vista de la mitigación de GEI, la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente ha formulado un sistema integrado de programas nacionales en cambio climático, entre los que se cuentan los dirigidos a articular acciones destinadas a facilitar la reducción de emisiones netas de gases de efecto invernadero. Pueden mencionarse así la puesta en vigencia del Programa Nacional de Biocombustibles y el de Energías y Combustibles Alternativos y Sustentables durante 2001 y la elaboración del Programa Nacional para el Uso Racional de la Energía y de Mejoras en la Eficiencia Energética y el de Componentes Urbano-Ambientales del Cambio Climático.

En el marco de esos programas se elaboraron proyectos para coordinar estudios y garantizar la implementación de medidas de largo plazo, integrando las distintas cuestiones ambientales y socioeconómicas. Hay dos proyectos en elaboración. Uno referido a estudios de factibilidad técnica y económica del uso de biocombustibles y de la calidad, rendimiento y emisiones contaminantes y de dióxido de carbono de vehículos y maquinaria agrícola impulsada con biodiésel, y otro relacionado con la producción, almacenamiento, transporte y uso del hidrógeno como combustible limpio. Además, hay un proyecto en ejecución sobre los beneficios indirectos –medidos en términos de los daños evitados en la salud por mejoras en la calidad del aire– de las medidas de mitigación del cambio climático en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

En cuanto a la participación de la sociedad civil y la necesidad de informar e informarse, la Secretaría ha formulado también un Programa Nacional de Formación y Educación Ambiental en Cambio Climático y otro Programa Nacional para la Participación Ciudadana y del Tercer Sector en la Agenda del Cambio Climático. Estos programas, si bien ya han sido elaborados, no están aún en vigencia, debiéndose generar los recursos para su implementación.

d. Los próximos pasos y las tareas aún pendientes

El Artículo 5 del Protocolo de Kyoto requiere la conformación de un sistema nacional que permita la estimación de las emisiones antropogénicas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los GEI no controlados por el Protocolo de Montreal.

Como fuera mencionado en la sección anterior, no ha sido aún posible en el ámbito público asegurar la estabilidad de los equipos técnicos encargados de coordinar la realización de los inventarios de gases de efectos invernadero y de auditar los resultados producidos en los distintos sectores, en orden al cumplimiento de las exigencias que emanan de la Convención y el Protocolo.

Del mismo modo tampoco se logrado la continuidad en la gestión de los aspectos institucionales de la problemática del cambio climático, a excepción del ámbito de la negociación, en cuyo marco la presencia continuada de los funciona-

rios de la Cancillería argentina contribuye a sostener ciertas líneas de acción en el tiempo.

En particular y en esta materia, la Argentina debe presentar en el futuro inmediato su Segunda Comunicación Nacional a la Convención, para lo cual habrá que consolidar equipos de expertos y continuar perfeccionando los procedimientos para la recopilación de la necesaria información de base, la aplicación de los más apropiados enfoques metodológicos, la utilización de las buenas prácticas que se han venido desarrollando para llevar a cabo los inventarios en los sectores de mayor complejidad y el ajuste del análisis cuantitativo para cada sector específico.

Ése es, sin dudas, un aspecto importante para la participación activa de nuestro país en un proceso de actualización de información que remite a la negociación internacional, en el marco del cumplimiento de los compromisos dimanantes de la Convención y el Protocolo de Kyoto y en orden a la preparación ante los impactos y efectos adversos del cambio climático y las medidas de respuesta de los países industrializados y de la adopción de medidas de mitigación de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

En el marco regulatorio resta también compatibilizar algunos decretos reglamentarios de las leyes que promocionan alternativas compatibles con la mitigación del calentamiento global y profundizar la adecuación de la legislación vigente al nuevo marco internacional en la materia.

Los programas nacionales creados en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental están en la etapa de implementación e inicio de actividades, según los casos, para lo cual se verán reforzados por la participación institucional de los organismos públicos con competencias en la temática desarrollada por cada programa.

Adicionalmente, los programas contemplan la ejecución de proyectos específicos, los cuales permiten canalizar los resultados de las investigaciones, desarrollos y flujos de información generados en los diversos ámbitos del sistema científico-tecnológico para facilitar la puesta en marcha de medidas destinadas a la reducción de gases de efecto invernadero y a la preparación de respuestas adaptativas frente a los impactos del cambio climático global.

El esfuerzo mayor, no obstante, desde la perspectiva de las políticas públicas, debe estar dirigido a concebir y poner en valor una estrategia nacional en cambio climático que permita instalar la percepción y la conciencia social del problema, asignar las energías y los recursos necesarios para atender a sus impactos de una manera integrada y sistemática, que garantice la mayor eficiencia en su aplicación, y aprovechar las oportunidades que se abren como consecuencia del inevitable proceso de transformación de los sistemas productivos que se desata a partir de la instauración de un sistema normativo de participación universal que conducirá a la creación de un marco regulatorio estricto en esta materia.

En el plano internacional, es preciso mantener una activa participación en el proceso de formalización y materialización del sistema normativo que tutelaré la integridad ambiental del sistema climático, en medio de un complejo contrapunto de intereses nacionales para evitar que esas tensiones impidan su pleno funcionamiento o lo desnaturalicen.