

Argentina en la dinámica global del cambio climático.

Franchini Matías.

Cita:

Franchini Matías (2010). *Argentina en la dinámica global del cambio climático*. V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-036/808>

Argentina en la dinámica global del cambio climático

Matías Alejandro Franchini
matifranchi@yahoo.com.ar
Universidade de Brasilia (Unb)

Área temática: Problemas de la Agenda Internacional

"Trabajo preparado para su presentación en el V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP). Buenos Aires, 28 a 30 de julio de 2010."

Resumen

El presente artículo hace una reflexión exploratoria sobre el papel de la Argentina en la dinámica global del cambio de clima, teniendo como marco de referencia el tránsito de esta problemática al centro de la agenda de las Relaciones Internacionales. Para ello, el esfuerzo analítico se enfoca en dos dimensiones, por un lado, la posición de Argentina en términos de perfil de emisiones, vulnerabilidades y posibilidades para una transición a una economía de bajo carbono y por otro, el rol del país en la construcción de una nueva arquitectura global sobre clima.

Introducción

En el tránsito del último lustro se han producido una serie de fenómenos que han enfatizado la cuestión del cambio climático como fenómeno político complejo (multidimensional e involucrando gran cantidad de actores) y relevante (supervivencia planetaria).

Basada en evidencias empíricas cada vez más sólidas, la comunidad científica ha logrado despejar las incertidumbres sobre la existencia del fenómeno de calentamiento global y su carácter antrópico.

A su vez, las consecuencias profundas y variadas del cambio climático, antes conocidas de forma intuitiva y dispersa, han sido precisadas por una serie amplia de estudios en distintas áreas, desde la economía a la seguridad y defensa, desde la salud hasta la cuestión humanitaria. El potencial destructivo de una disrupción sensible del sistema climático también ha sido revelado por una serie de fenómenos climáticos extremos acontecidos en los últimos años.

De esta forma, se ha hecho más claro el desafío que enfrentan los países frente a la aceleración del cambio climático, tanto en el ámbito de la política doméstica como en el ámbito internacional. Y las reacciones, individuales y colectivas, públicas y privadas se han empezado a acelerar. Aunque muy probablemente a un ritmo insuficiente para evitar un aumento de temperatura crítico.

Para el campo específico de las relaciones internacionales, y partiendo de la consideración de la atmósfera como bien público global, la reflexión invita a concluir sobre la necesidad de inéditos esfuerzos de cooperación para dar solución eficiente, eficaz y equitativa al problema.

Considerando el marco anteriormente descrito, el objetivo de este trabajo es considerar algunos elementos que permitan reflexionar sobre el lugar de la Argentina en esta dinámica global del cambio climático. Es, en este sentido, un estudio exploratorio, una primera aproximación guiada por el ánimo de describir y relacionar algunos elementos

de la “situación climática” argentina con el crecimiento del cambio climático como problema global, complejo, de potenciales consecuencias catastróficas y con una solución administrada como única salida posible.

Para lograr este objetivo el trabajo se divide en tres partes:

En la primera se describe el marco de referencia: el cambio climático como problema político creciente, haciendo énfasis en las exigencias de cooperación que demanda a la comunidad internacional.

En la segunda parte se hace una presentación de los elementos analíticos que permiten reflexionar sobre el papel de la Argentina en la arena internacional del cambio climático. Los elementos considerados son los siguientes: perfil de emisiones, consecuencias del cambio climático y vulnerabilidades, necesidades y costos de adaptación, opciones de mitigación y perspectivas para la transición a una economía de bajo carbono y finalmente, algunas referencias a la trayectoria de la política externa argentina sobre clima.

En la tercera parte, se presentan algunas conclusiones sobre la interacción de estos dos elementos. Las mismas tienden a enfatizar la alta vulnerabilidad de la Argentina frente a una desestabilización sensible del sistema climático, las oportunidades de mitigación y el potencial sufrimiento de medidas restrictivas a sus exportaciones en el escenario probable de sanciones a bienes carbono intensivos. La conclusión general tiende a ir en el sentido de que Argentina vería beneficios si apoyara un nuevo acuerdo global de clima ambicioso en sus metas de mitigación. Aprovechar las oportunidades de este escenario implica la necesidad de un cambio en el comportamiento externo, variando la trayectoria que ha seguido hasta el momento.

Parte 1. El marco: cambio climático como problema global

En el presente apartado se presentan y analizan brevemente una serie de elementos que aparecen como básicos a la hora de reflexionar sobre la problemática calentamiento global como fenómeno internacional. Dichas premisas constituyen el marco para pensar la Argentina en la dinámica global del cambio climático.

La primera premisa es la existencia de un proceso de cambios en el sistema climático derivado principalmente de las actividades humanas.

El segundo elemento se refiere a la variedad y profundidad de las consecuencias y costos potenciales del cambio climático.

El tercer elemento implica una revisión de los datos sobre el estado actual del balance radiativo de la atmósfera, los esfuerzos necesarios en términos de reducción de emisiones para evitar los escenarios más trágicos y transición a una economía de bajo carbono como salida de la crisis climática.

El cuarto elemento hace referencia a la necesidad de una respuesta cooperativa a nivel internacional dada la complejidad del problema, la profundidad de los cambios necesarios y la consideración de la atmósfera como bien común global.

Finalmente, la última de las premisas es el crecimiento de la conciencia global sobre la dimensión de la amenaza en el último lustro, la traducción en la esfera de la política doméstica e internacional y la insuficiencia de este esfuerzo.

1.1 La evidencia del cambio de clima

Hay una serie de factores que en el último lustro han contribuido para diluir el escepticismo con respecto a la existencia del fenómeno de cambio climático global y su carácter antrópico. Ha quedado establecido, con un alto nivel de certeza, que ya convivimos con ciertas mudanzas en el clima que son irreversibles y cuya única

respuesta posible es la adaptación. El cambio climático ha dejado de ser un problema del futuro (Friedman 2010).

En primer lugar, nuevas evidencias científicas han reducido el nivel de incertidumbre sobre el proceso de calentamiento global y sus efectos sobre el sistema climático: la referencia principal aquí es el IV informe del IPCC¹ (Intergovernmental Panel on Climate Change) de 2007, pero son muchos los estudios que arrojan conclusiones en el mismo sentido.

El dato más básico es que el planeta se está calentando: el informe del IPCC 2007 afirma que la temperatura media de la tierra se ha elevado de 13.4°C a 14°C entre 1980 y 2005 y la previsión es que aumente entre 2 o 3°C más de mantenerse la trayectoria de emisiones (Viola 2009). En la misma línea apunta un estudio de la NASA revelado en mediados de enero de 2010 que afirma que la década que terminó en 2009 fue la más caliente desde que los registros empezaron en 1880. Además de mostrar un aumento en la tendencia de la temperatura de 0,2°C por década en los últimos 30 años (Broder 2010). En el informe Stern, otro pilar importante de los estudios sobre cambio climático, esta vez desde la perspectiva económica, se afirma que la temperatura aumentó en más de medio grado y aumentará otro medio grado en las próximas décadas solo por efecto de la inercia del sistema climático (Stern 2006). Pero no solo la superficie terrestre se está calentando, la evidencia también muestra que la temperatura media de los océanos también se está elevando en niveles similares: el mismo informe del IPCC afirma que los océanos han absorbido más del 80% del calor incorporado al sistema climático (IPCC 2007).

Otras evidencias inequívocas del cambio climático son:

- el aumento del nivel del mar, que ha crecido a un ritmo de 1.8 mm anuales entre 1961 y 1993 y pasando a 3,1 mm anuales desde aquella fecha, generado por la expansión térmica y el deshielo de glaciares, casquetes de hielo y mantos polares.
- Disminución de las extensiones de nieve y de hielo.
- Cambios en las pautas de precipitaciones, con probable aumento de la superficie afectada por sequía.
- Aumento de frecuencia e intensidad de fenómenos climáticos extremos.
- Aumento de la actividad ciclónica tropical

En segundo lugar, y acompañando la acumulación de estudios científicos como evidencia del cambio climático, una serie de fenómenos climáticos extremos han reforzado la percepción de que ya no estamos frente a una especulación teórica temporalmente distante sino frente a una realidad inmediata y palpable. Son algunos ejemplos: el agravamiento de la temporada huracanes en los Estados Unidos y el Caribe (especialmente es caso del Huracán Katrina) los tifones en el Pacífico, las olas de calor en Europa, el deshielo en los polos, las inundaciones catastróficas en India y China y las sequías históricas en el Cono Sur de América.

En cuanto a las causas del fenómeno, la comunidad científica también ha sido capaz de despejar la mayor parte de las dudas acerca del carácter antrópico del mismo. Las conclusiones del informe 2007 del IPCC dejan claro que las posibilidades de que el actual proceso de calentamiento global esté fuertemente influido por las actividades humanas es de muy alta probabilidad (IPCC 2007). En la misma línea, un reciente trabajo de la británica Met Office que revisó más de 100 trabajos científicos sobre

¹ El IPCC fue establecido en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con el objetivo de analizar la información necesaria para abordar el problema del cambio climático. Ha servido desde entonces como guía de política.

cambio climático, concluyó que es crecientemente remota la posibilidad de que la actividad humana no sea la principal causa del fenómeno (Jha 2009)

1.2 Las consecuencias y costos del cambio climático

Estudios de las más diversas áreas de la ciencia han contribuido para precisar los efectos del cambio climático. Una clasificación básica puede distinguir entre las consecuencias físicas, consecuencias sobre sistemas naturales y consecuencias sobre los sistemas humanos.

Consecuencias físicas como el aumento del nivel del mar y sus niveles de acidez, derretimiento de los glaciares y hielos polares, incremento de la desertificación, alteración de las putas eólicas y el aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos ya forman parte del escenario cotidiano y solo se agravarán en el futuro.

En cuanto a las consecuencias sobre los sistemas naturales, algunos de los más afectados serán los ecosistemas árticos y antárticos, arrecifes de coral, manglares y marismas, la tundra, bosques boreales y regiones montañosas. En ciertas regiones secas de latitudes medias, en trópicos secos y en áreas dependientes de la nieve y del deshielo los recursos hídricos serán afectados. (IPCC 2007). En términos regionales, los efectos más sensibles se verán en el Ártico, África, las islas pequeñas y los grandes deltas de Asia y África.

Graves consecuencias económicas, sociales, de seguridad, humanitarias y sanitarias serán corolario del cambio climático si este no es mitigado. Billones de personas sufrirán con de falta agua, comida y recursos para agricultura. Crecerá la amenaza de enfermedades como la malaria y el cólera que encontrarán un mejor ambiente para diseminarse en un mundo más caliente (World Watch Institute 2009., Smith 2009).

En términos económicos, los costos del cambio climático también alcanzarían niveles impresionantes, llegando incluso hasta el un 20% del PBI mundial si se mantiene la trayectoria de emisiones (Stern 2006). En esta línea, un informe de McKinsey and Company afirma que el costo global de las medidas de mitigación para evitar que la temperatura media de la tierra se eleve mas de 2°C será de entre € 200 y € 350 billones anuales para 2030 y las inversiones necesarias (incrementales a BAU) serán de € 530 billones por año en 2020 y € 810 billones por año en 2030. (McKinsey and Company 2009).

En términos de seguridad y defensa, el cambio climático empieza a ser considerado como una amenaza por los organismos del área en Estados Unidos y Europa, en virtud de su capacidad de acelerar conflictos sociales y políticos y poner en peligro bases y hombres en diversas regiones del mundo (CNA 2007, Goldemberg 2010, Broder 2009).

En la dimensión humanitaria, el cambio climático tiene el potencial de generar oleadas de refugiados y desplazados incapaces de ser absorbidas por los mecanismos existentes.

Los datos anteriores ayudar a tener una idea sobre el impacto potencial de un cambio climático desbocado sobre la vida humana: “el cambio climático constituye una amenaza contra los elementos básicos de la vida humana en distintas partes del mundo: acceso a suministro de agua, producción de alimentos, salud, uso de la tierra y medio ambiente”².

1.3 El cuadro de situación

Existe un cierto nivel de consenso en la comunidad científica de que para evitar las consecuencias mas catastróficas del cambio climático es necesario evitar un aumento de la temperatura mayor a los 2°C con respecto a los valores de la era preindustrial

² Stern (2006) Pág. vi

(siempre teniendo en cuenta de que la temperatura ya aumentó en casi un grado desde aquella época). Esto implica estabilizar las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la atmósfera en niveles no mayores a 550ppm (partes por millón). Esta concentración (stock) está directamente relacionada con el nivel de emisiones de GEI anuales realizadas a nivel global (flujo). De manera que estabilizar ese stock de GEI en la atmósfera para que sea convergente con un aumento de la temperatura no mayor a 2°C implica reducir progresivamente el flujo de emisiones globales.

Antes de entrar en las consideraciones específicas sobre esta cuestión hay que aclarar que en el estado actual de la ciencia de clima, todavía existen incertidumbres sobre la naturaleza de la relación entre flujo, stock, aumento de temperatura y desequilibrio del sistema de clima, aunque el avance en la mitigación de las mismas haya sido grande en la última década.

La referencia científica principal es otra vez el IPCC. Según el IV informe de 2007, para evitar las consecuencias más catastróficas del cambio de clima, habría que evitar que el aumento de la temperatura media de la tierra ultrapase la barrera de los 2°C con respecto a la era preindustrial. Para ello sería necesario estabilizar las concentraciones de GEIs en atmósfera en niveles no mayores a 550 ppm. Llegar a esta meta implica reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en 2050 a aproximadamente un tercio de las del año 2000, lo que supone una empresa de enorme dificultad si se tiene en cuenta que las emisiones de 2007 superaron en 20% a las de 2000. (Viola 2009).

Otros estudios presentan escenarios parecidos. El informe Stern afirma que la concentración de GEI en atmósfera se encuentra en 430ppm (eran 280ppm en la era preindustrial) y de seguir la trayectoria actual de emisiones (BAU: bussines as usual) se podría llegar a 550ppm para el año 2035, lo que genera una probabilidad de entre el 77 y 99% de que se produzca un aumento de la temperatura mayor a 2°C (Stern 2006). El mismo autor (Stern 2008) propone una serie de metas para evitar ese escenario: las emisiones globales deben caer por los menos 50% para 2050 en relación a los niveles de 1990. Para estabilizar las emisiones en valores cercanos al nivel crítico de 500 ppm de CO₂eq (hoy están en 430ppm y crecen 2ppm por año), el promedio global de emisiones per capita debería caer a 2Tco₂eq. para 2050 del nivel actual es de 7T. (Stern 2008).

Cabe aclarar que las propuestas anteriores no parten del escenario más negativo, otros estudios aseguran que ni siquiera ese nivel de concentración de GEI en atmósfera y el consecuente aumento de temperatura que conlleva son suficientes para evitar la catástrofe. Un informe de Watch World Institute afirma que incluso un aumento de 2°C de la temperatura promedio coloca un riesgo inaceptable para los sistemas humanos y naturales y propone procurar una meta de 1°C de aumento, lo que implica claro, un nivel mayor del esfuerzo de mitigación (World Watch Institute 2009).

En el camino a la estabilización del sistema climático el factor temporal juega un papel fundamental: la ventana de oportunidad para una acción efectiva contra el cambio climático no es muy amplia, entre 5 y 10 años (McKinsey and Company 2009). Si las reducciones globales empiezan en 2020 en vez de 2010, sería una enorme desafío estabilizar la concentración de GEI incluso en 550 ppm, aun considerando las medidas mas costosas de mitigación (McKinsey and Company 2009). El informe del IPCC afirma que cuanto mas se tarde en iniciar el camino de reducción de emisiones se reducen considerablemente las oportunidades de alcanzar niveles de estabilización más bajos y aumenta el riesgo de ocurrencia de los impactos más graves del cambio climático. A su vez, aumenta también el riesgo de anclarse en infraestructuras y opciones de desarrollo intensivas en carbono (lo que lleva a aumentos en los costos de mitigación), y aumentan las necesidades y costos de adaptación (IPCC 2007).

Debe todos modos, es importante resaltar que el mayor de los riesgos radica en que el sistema climático alcance un punto en el que los cambios comiencen a alimentarse a sí mismos, convirtiéndose en esencialmente irreversibles (World Watch Institute 2009). Esto implicaría eliminar uno de los factores que han sido básicos para el desarrollo de la civilización humana: la estabilidad del sistema climático.

El proceso de cambio climático presenta dos posibles respuestas: adaptarse o mitigar.

El IPCC define la adaptación como las “iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático”³ y la mitigación como “la aplicación de políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y potenciar los sumideros”⁴.

Las evidencias científicas tienden a converger en la conclusión que las medidas de adaptación no son suficientes para lidiar con el cambio climático, dada la magnitud de sus efectos. Apoyándonos nuevamente en el IV informe del IPCC: “a largo plazo, un cambio climático sin medidas de mitigación superaría probablemente la capacidad de adaptación de los sistemas naturales, gestionados y humanos”⁵.

Es en este punto donde el concepto de seguridad climática se vuelve relevante, dado que se refiere a la necesidad de mantener la estabilidad relativa del clima global e implica una clara opción de parte de la humanidad por medidas de mitigación del calentamiento global por sobre las de adaptación. (Viola 2009)

La mitigación como respuesta al problema climático plantea un enorme desafío, en la medida que exige una transformación sensible en las pautas de comportamiento de la humanidad. La propuesta de salida más consensual es la transición hacia una economía poco intensiva en el uso de carbono, dado que ha sido el modelo de desarrollo vigente desde el inicio de la revolución industrial, fuertemente basado en el uso de combustibles fósiles, el responsable por la emisión de la mayoría de los GEIs. Veamos algunos ejemplos de este tipo de propuesta.

Edenhofer y Stern (2009) consideran la transición a una economía de bajo carbono posible y convergente con las necesidades del sistema de clima si es basada en padrones elevados de eficiencia energética e incorporación de tecnologías limpias. En sentido, a través del incremento de la eficiencia energética, mejoras en la infraestructura física, el estímulo de mercados de tecnología limpia, el incentivo a la investigación y el desarrollo a nivel internacional así como facilidades para las inversiones, es posible el crecimiento sustentable con baja intensidad de carbono. Todavía, Stern considera esta transición poco costosa en términos económicos si se toma un horizonte de largo plazo (Stern 2009).

Por su parte, Viola enumera los vectores principales para la transición a una economía de bajo carbono: acelerar el ritmo de la eficiencia energética, aumentar la proporción de energías no fósiles renovables y nuclear en la matriz energética mundial, usar autos híbridos y transporte colectivo, parar la deforestación y reforestar, utilizar de técnicas agropecuarias virtuosas y reducir consumo de carne de vaca en los países de mayor renta, usar eficientemente del agua, acelerar el desarrollo de tecnologías de captura y secuestro de carbono fósil y disminuir reuniones presenciales y el tráfico aéreo (Viola 2009).

En línea similar, un estudio de McKinsey identifica 4 mayores categorías de oportunidades de mitigación compatibles con la meta de 2°C de aumento de temperatura: eficiencia energética, fuentes de energía de bajo carbono, carbono terrestre (forestación y agricultura) y cambios en el comportamiento (reducir viajes privados y de

³ IPCC 2007 Pág. 76.

⁴ IPCC 2007 Pág. 84.

⁵ IPCC 2007 Pág. 20.

negocios, cambiar a transporte ferroviario, reducción de consumo de carne, etc.). (McKinsey and Company 2009)

En los tres ejemplos anteriores aparece como central la cuestión energética, y en un doble sentido, la necesidad de mejorar la eficiencia de su uso y la necesidad de generar energías alternativas a los combustibles fósiles que sean “limpias” en términos de emisión de GEI. Buena parte de la literatura hace consideraciones sobre la naturaleza cercana de esta relación.

El IPCC en su informe de 2007 resalta el peso de la ecuación energética en la mitigación del cambio climático y enfatiza la sinergia entre las medidas de eficiencia energética y energías renovables, el cambio climático y otras áreas de actividad: porque suelen ser económicamente beneficiosas, mejoran la seguridad energética y disminuyen la emisión de contaminantes (IPCC 2007)

Giddens también hace una especial referencia a la relación entre energía (seguridad energética) y cambio climático, afirmando que su profunda imbricación no es siempre reconocida. La búsqueda de una convergencia en las políticas que lidian con ambas dimensiones es fundamental para alcanzar el objetivo de la mitigación del cambio climático (Giddens 2009). El informe Stern también afirma que es posible articular los dos objetivos (Stern 2006), haciendo énfasis en la eficiencia, la diversificación de fuentes y la captura y almacenamiento de CO₂.

Thomas Friedman es otro ejemplo de esta línea de argumentación (Friedman 2010). Según este autor, la clave para la resolución de una serie de problemas globales, entre ellos el cambio climático, reside en una revolución de las tecnologías de energía limpia. Haciendo una analogía con las tecnologías de la información, Friedman sostiene además que la economía que lidere esta revolución verde será mas prospera y segura. La dinámica de clima y su relación con la ecuación energética comprenden también entonces un componente de potencial mudanza en la estructura de poder internacional.

Hay, de todos modos, y estimuladas por los niveles de incertidumbre que la ciencia del clima encierra, otras visiones sobre como cuidar de la seguridad climática. Tim Jackson por ejemplo, considera las propuestas anteriores como incompatibles con un modelo sustentable en términos climáticos. Según este autor, el actual modelo de organización económica basado en el crecimiento es incapaz de dar respuestas para estabilizar el sistema climático, porque el ritmo de incorporación de tecnologías limpias es insuficiente para evitar las consecuencias más catastróficas. La respuesta está en la adopción de un nuevo modelo de prosperidad no basado en el crecimiento continuo y encierra la necesidad de mudanzas profundas en el modelo de comportamiento social (Jackson 2009).

Finalmente, hay opiniones (Greenway 2009) que sostienen que es imposible recortar las emisiones de GEI en nivel suficiente para evitar consecuencias peligrosas del calentamiento global, dado que la estructura productiva mundial, especialmente la de los países en desarrollo, no lo permite. La transición a una economía de baja intensidad de carbono no es posible de hacer en una velocidad necesaria para evitar serios problemas

En resumen, y aun considerando el peso de las incertidumbres y diferencias, queda bastante claro que concebir un escenario de emisiones compatible con la estabilidad del sistema de clima en el mediano plazo implica imaginar una serie de cambios profundos en las actividades humanas, especialmente las relacionadas al área económica.: “la economía global es la que dirige el cambio climático, de manera que para estabilizar el clima las estrategias económicas mas fundamentales deben ser revistas”⁶.

⁶ World Watch Institute (2009) Pág. 12

1.4. El clima como bien publico global: la cooperación necesaria

Hasta el momento, el repaso por la cuestión del cambio climático como problema global nos ha llevado a afirmar premisas sobre su existencia, su carácter antrópico, sus consecuencias, y finalmente sobre la transición a una economía de bajo carbono como respuesta. Es momento de entrar ahora a considerarlo desde la óptica de las relaciones internacionales, afirmando la necesidad (y dificultad) de una respuesta cooperativa, mostrando algunas propuestas concretas para esa respuesta administrada y finalmente haciendo algunas consideraciones sobre las acciones concretas que la comunidad internacional ha dado hasta el momento.

La atmósfera como bien publico global se refiere al hecho de que su utilización por un actor no excluye la posibilidad de utilización por otro actor, sin embargo, en la medida en que tiene una capacidad limitada de absorber GEIs “cada unidad de recurso utilizada por determinado actor se vuelve automáticamente indisponible para otro”⁷. Esta característica de la atmósfera como bien publico, impone una solución administrada (Viola 2009)

Esta necesidad de una solución administrada impuesta por las propias características del bien público atmósfera plantea el problema de la repartición de costos entre los miembros del grupo para satisfacer el interés individual, en la medida que cada actor busca obtener el máximo de beneficios con el mínimo de costos (Viola 2009). Y en este punto, para evitar una tragedia por la sobreexplotación de la atmósfera, es necesario encontrar una ecuación equilibrada entre las emisiones y sus consecuencias.

La salida para evitar una situación extrema ofrece dos posibilidades: la restricción voluntaria o el establecimiento de algún tipo de régimen regulador. Según Viola, el primero es inviable y el segundo posible en la medida que logre articular los principales intereses de los países involucrados. (Viola 2009)

La salida para la tragedia climática radica entonces en la implementación de un acuerdo global de clima basado en una difícil combinación de tres criterios, simultáneamente complementarios y contradictorios: la noción de responsabilidades históricas de los países en la creación del problema de calentamiento global, la vulnerabilidad diferencial de los países a los efectos del cambio climático y la realidad del un sistema internacional caracterizado por una combinación contradictoria: la realidad desigual del poder de los estados y la de un derecho internacional cada vez orientado a la equidad de derechos (Viola 2009). Los múltiples clivajes y alineamientos de países que se exhiben en las negociaciones internacionales sobre clima son una ilustración del alto nivel de complejidad que el tema encierra: países desarrollados vs. emergentes y pobres, economías de alta y media intensidad de CO₂, países mas vulnerables y menos vulnerables, países con opiniones publicas mas responsables y menos responsables, países exportadores de petróleo y resto del mundo.

Algunos trazos similares a la reflexión anterior pueden encontrarse en las consideraciones que hacen Keohane y Raustiala alrededor del esfuerzo cooperativo que la cuestión climática encierra (Keohane, Robert O & Kal Raustiala 2008). Un régimen global de clima enfrenta según estos autores dos principales problemas:

- Las dificultades inherentes a la provisión de bienes públicos globales.
- La poco promisoria estructura de incentivos del problema de cambio climático: en la medida que los costos del mismo serán pagados fundamentalmente por los

⁷ Viola (2009). Pág. 12.

países pobres, mientras que los países ricos son los que deben pagar el costo de la reducción de emisiones.

A su vez, cualquier acuerdo exitoso debe dar respuesta satisfactoria en tres ámbitos:

- Participación: cantidad necesaria mínima de actores para ser efectivo.
- Efectividad: para evitar concentraciones peligrosas de GEI en atmósfera.
- Cumplimiento: de las normas que eventualmente se establezcan.

Para alcanzar estos objetivos la opción instrumental es por mecanismos de mercado (descartadas otras opciones que no proveen los adecuados incentivos como los impuestos al carbono): la propuesta es un sistema de “Caps and Trade” basado en la responsabilidad del comprador: un esquema en el que los países desarrollados (compradores netos de permisos de emisión) cumplen con las metas de emisión presionados por sus públicos domésticos sensibles a la problemática del clima y en la que los países en desarrollo (vendedores netos de permisos y poco comprometidos con el clima) lo hacen porque les rinde beneficios económicos.

Dicho mecanismo corre con la ventaja de que no depende de una organización internacional para que funcione, algo que según los autores la propia naturaleza anárquica del sistema internacional de todos modos previene (la posibilidad de imponer reglas internacionales a los estados poderosos), sino que se autorregula una vez creado y mientras existan ciertas garantías para su funcionamiento (Keohane, Robert O & Kal Raustiala 2008).

Nicholas Stern (Stern 2008) presenta una visión optimista sobre las posibilidades de un acuerdo global sobre cambio climático basado también en mecanismos de mercado. El mismo debe respetar tres principios básicos para lograr el objetivo planteado:

- Eficacia: debe ser capaz de estabilizar las emisiones
- Eficiencia: esta mitigación debe ser hecha al menor costo posible.
- Equidad: el acuerdo debe respetar la noción de responsabilidades comunes pero diferenciadas.

En cuanto a su contenido, el mismo debe poseer.

- Un régimen global de Cap-and-trade (que incluya a los países en desarrollo)
- Metas de emisión progresivamente más duras
- Un marco para desarrollo e implementación de tecnologías bajo-carbono

En la visión de este autor, la comunidad internacional debe apuntar a la construcción de un mercado internacional de carbono como mecanismo principal para alcanzar la reducción de emisiones necesaria. Un precio de carbono apropiado, creíble y estable es la variable clave de la economía política internacional del cambio climático, ya que incentiva reducciones de emisión, innovación de tecnología y la participación del mundo en desarrollo en metas de mitigación a través de crédito. Sin embargo, para el desarrollo de este tipo de mercado, debe haber un marco adecuado de políticas globales asentado en una sólida estructura institucional. En definitiva, el mensaje fundamental del trabajo es que una acción internacional urgente contra el cambio climático es tanto necesaria como posible (existe la tecnología y mecanismos políticos) en las actuales circunstancias. Los costos de acción son afrontables y consistentes con el desarrollo sustentable.

Dadas la complejidad que la cooperación presupone en el plano de la mitigación y la urgencia de tomar medidas que tiendan a estabilizar el sistema de clima, no son pocos los autores que perciben o defienden una mudanza en el proceso de creación de un sistema de gobernanza global para el clima. Según Viola, la negociación se traslada del plano multilateral a plurilateral (Viola 2009). Así, el ámbito universal predilecto que hasta el momento había sostenido el régimen internacional de clima, la ONU, pierde efectividad y relevancia, dando paso a otras instancias más restringidas, como el G20.

Kehoane y Raustiala parecen apuntar en el mismo sentido al considerar que, si bien para lograr un exitoso acuerdo de clima la universalidad es lo más deseable, el mismo bien podría comenzar como un club de grandes emisores: “insisting on universality from the start is likely to be self-defeating”⁸.

Giddens también parece inclinarse en la dirección del “minilateralismo” (usando un concepto de Bertrand Badie): dado que la mayor proporción de los GEI proviene de un limitado número de países, y dado que pocos estados tienen la capacidad real para generar una innovación tecnológica relevante, un abordaje basado en acuerdos o asociaciones entre naciones individuales puede tener más sentido que la perspectiva tradicional universal de Kyoto y Bali (Giddens 2009). Según este autor, el esquema de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) es menos un acuerdo global que “set” de diferentes posturas regionales.

Finalmente, Stern parece inclinarse por una solución intermedia, en la que tanto las actuales instituciones universales existentes como la CMNUCC cuanto otras instancias más restringidas como el G8 o G20, juegan un papel fundamental a la hora de costurar y luego brindar una sólida estructura institucional al eventual acuerdo global sobre clima (Stern 2008)

De todos modos, y aun cuando no esté claro cuáles serán los mecanismos preferidos de cooperación, o los instrumentos concretos para garantizar la seguridad climática, la premisa de que un entendimiento global es necesario mantiene y este es el marco de referencia para un estudio sobre el papel de la Argentina en la dinámica global del cambio climático.

1.5 El clima como problema central de las Relaciones Internacionales

La última de las premisas de este trabajo es el crecimiento de la problemática del cambio climático en la agenda de las relaciones internacionales en el último lustro, expresando una evolución positiva de la conciencia global sobre la dimensión de la amenaza.

Algunas de las evidencias de este proceso son, entre otras, las siguientes: la reunión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en 2007 para debatir por primera vez el tema, la formación del Foro de las 16 mayores economías mundiales para facilitar un acuerdo previo a las negociaciones en el ámbito de ONU, el Premio Nobel de la Paz otorgado al IPCC y a Al Gore y la participación masiva de los líderes mundiales en Cumbre de Copenhague (COP 15) y la intensa cobertura mediática.

El crecimiento de la importancia de esta problemática también se expresa en la inclusión del tópico en las agendas políticas internas de una gran variedad de países y en medidas específicas de combate al cambio climático que han sido anunciadas y ejecutadas en los últimos años. La incorporación de medidas verdes en los paquetes de estímulo fiscal adoptados por varios países como respuesta a la crisis financiera que estalló a fines de 2008, es un argumento fuerte en este sentido. Por otro lado, este compromiso con medidas de mitigación, ha dejado de ser una preocupación casi exclusiva de los países desarrollados y ha influido en las decisiones gubernamentales de países emergentes como China, Brasil o México.

Apoyándonos nuevamente en Viola (2009) y en Giddens (2009), se pueden nombrar dos juegos de factores que han influido principalmente en este proceso:

En primer lugar el crecimiento de las evidencias sobre la dimensión del problema, que han apuntado sistemáticamente en el sentido de una subestimación de la situación por parte de los modelos anteriores: el diagnóstico es más grave y el tiempo para una

⁸ Keohane, Robert O & Kal Raustiala 2008 Pág.7.

respuesta efectiva es menor al considerado previamente. En la misma línea, diversos estudios de las más diversas áreas han contribuido para precisar los efectos del cambio climático sobre los sistemas naturales y las sociedades humanas.

El segundo de los elementos que ha contribuido al crecimiento del tema en la agenda internacional ha sido una serie de fenómenos climáticos extremos que han golpeado diversos rincones del planeta: ya mencionados anteriormente, van del Huracán Katrina de 2005 a las sequías históricas producidas en América del Sur en los últimos años.

Este tránsito de la problemática del cambio climático al centro de la agenda de las relaciones internacionales no debe opacar el hecho de que desde hace por lo menos tres décadas la comunidad internacional ha venido haciendo esfuerzos para abordar el problema del calentamiento global. Las expresiones más concretas de este esfuerzo han sido la negociación y firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto. Sin embargo, estos pilares básicos de la arquitectura internacional del clima no han sido exitosos a la hora de asegurar su principal objetivo: la “estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”⁹. Como se mencionó anteriormente, las emisiones de GEI han crecido a un ritmo de 3% anual en esta década (y con la perspectiva de mantener una pauta alta de crecimiento en la medida en que grandes países emergentes se incorporan al proceso de desarrollo).

El referido aumento de la conciencia global sobre el problema y sus expresiones concretas en el ámbito de la política, abren la posibilidad de una profundización de la respuesta cooperativa. El gran interrogante sigue siendo si la velocidad de esa respuesta es suficiente para cubrir las exigencias del sistema climático. La experiencia de Copenhague y el camino a la COP 16 de Cancún invitan a una respuesta negativa.

Parte 2: Argentina en el escenario climático

El objetivo de este apartado es comenzar a ubicar a la Argentina en la dinámica global del cambio climático, e implica en primera medida describir la situación objetiva del país en términos de perfil de emisiones, vulnerabilidades, costos de adaptación, y posibilidades de ganancias y pérdidas en la transición a una economía global menos intensiva en el uso de carbono, para luego pasar a hacer algunas consideraciones sobre la política externa de clima.

2.1 Argentina en la economía política internacional del cambio climático

a. Perfil de emisiones

Responsable por poco menos del 1% del total de las emisiones liberadas a la atmósfera (0,85% según WRI 2009) Argentina ocupa el puesto 25 del ranking global y se encuentra lejos de ser un protagonista principal en el proceso de desestabilización del sistema de clima. En este sentido, está lejos de ser una potencia climática o incluso un gran jugador en la dinámica internacional del clima.

Argentina si es un país de elevadas emisiones per capita (8,2T WRI 2009), las mismas están por debajo de las de los países Anexo 1 (14,1T) pero por encima del promedio global (5,9T) y más del doble con respecto a los países No Anexo 1 (3,8T), además la trayectoria es de ascenso (WRI 2009).

⁹ CMNUCC (1992), Art. 2.

En cuanto a los principales GEIs liberados a la atmósfera y las actividades que le dan origen, información básica a la hora de identificar las posibilidades y límites de la reducción de emisiones, se puede decir lo siguiente.

Según datos de la 2CN (Segunda Comunicación Nacional a la CMNUCC 2007) Argentina emitió en el año 2000 282.001 Gg de CO₂ eq.¹⁰, si se desagrega este total en función de los GEI, 45,5% corresponde al CO₂, 30,1% al CH₄ 23,9% al NO₂ y el restante 0,5% al resto de los GEI directos.

En términos de sectores, las emisiones de Argentina provienen en más de un 90% de dos actividades, la generación de energía y la actividad agropecuaria, muy lejos en importancia le siguen la gestión de residuos y los procesos industriales.

En cuanto a la categoría de fuentes, las principales son las siguientes: CO₂ procedente de fuentes fijas de combustión (28%), NO₂ procedente de suelos agrícolas (23%), CH₄ proveniente de la fermentación entérica del ganado doméstico (20%) y CO₂ procedentes de fuentes móviles de combustión: transporte carretero (13%). (2CN).

Es interesante notar que Argentina ha venido aumentando sus emisiones per capita, de 7,08T CO₂e. En 1990 para 7,58T CO₂ e. en 2000, siguiendo la información de la 2CN.

En el caso particular de la generación de energía, su matriz se ha ido “ensuciando” con el paso del tiempo. Según los datos de la 2CN, casi el 90% de la oferta energética proviene de combustibles fósiles gas y petróleo, dejando una parcela poco expresiva a fuentes alternativas como la hidroeléctrica o la nuclear. El caso del gas es particularmente llamativo, ya que se ha convertido en la principal fuente de energía superando al petróleo y sus derivados. Entre 1990 y 2000, las emisiones de CO₂ provenientes del sector energía se han incrementado en un 28%. (2CN).

En el caso de la actividad agropecuaria, sus emisiones han también tenido un crecimiento expresivo entre 1990 y 2000, del orden del 15%. En el caso de la agricultura, las mismas provienen principalmente de la producción de arroz en terrenos inundados, de la quema de residuos de cultivos en el campo y del uso fertilizantes sintéticos. Por el lado de la producción ganadera, la mayor parte de sus emisiones se explica por la liberación de CH₄ por fermentación entérica (66,8%), de NO₂ directo en suelo por animales en pastoreo (21,2%) y de NO₂ indirecto de los suelos por animales de pastoreo (10,5%). En estas tres categorías de fuente, el aporte del ganado bovino no lechero es expresivo, llegando a casi el 90% del total de las emisiones generadas por el sector ganadero.

b. Vulnerabilidades.

La vulnerabilidad es un concepto básico cuando se trabaja con cambio climático. En algún sentido, podría decirse que es “el” concepto básico, en la medida que todo lo que se piensa y se hace tiene como objetivo reducir o moderar los niveles de vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos a los efectos del calentamiento global. Como vimos anteriormente, hay dos respuestas posibles (y complementarias) a este desafío, la adaptación a las nuevas circunstancias climáticas y la reducción de las emisiones para evitar el cambio radical de esas circunstancias.

Siguiendo la definición del IPCC parece interesante señalar que la vulnerabilidad tiene dos dimensiones principales: la exposición y la capacidad de adaptación. La exposición hace referencia a los impactos del cambio climático en una dimensión dada, es decir, el grado de sensibilidad de una determinada región o comunidad a determinado efecto (aumento del nivel del mar, temperatura o fenómenos extremos, etc.). La capacidad adaptativa se refiere al potencial de una determinada comunidad para reaccionar o

¹⁰ Sin incluir el sector CUSS (cambios en el uso de suelo y silvicultura)

anticipar los efectos puntuales de la desestabilización del sistema de clima. En este sentido, la capacidad de adaptación esta estrechamente ligada a la trayectoria de desarrollo. De esta forma, para considerar la vulnerabilidad de un país en particular, en este caso la Argentina, ambas dimensiones deben ser tenidas en cuenta.

Según la Segunda Comunicación Nacional a la CMNUCC, se registran ya una serie de tendencias climáticas que han afectado al territorio de la Argentina en las últimas décadas y que muy probablemente tienen que ver con el cambio climático global (Pág. 93). Algunas de esas tendencias son:

- a. aumento de las precipitaciones medias anuales en casi todo el país y muy especialmente en el Noreste y en la zona Oeste periférica a la región húmeda tradicional.
- b. Aumento de la frecuencia de las precipitaciones extremas en gran parte del Este y centro del país.
- c. Aumento de temperatura en la zona cordillerana de la Patagonia y Cuyo con retroceso de glaciares.
- d. Aumento de caudales de los ríos y de la frecuencia de inundaciones en todo el país excepto en San Juan, Mendoza, Comahue y norte de la Patagonia.
- e. Retroceso de los caudales de los ríos de origen cordillerano en San Juan, Mendoza y Comahue.

Junto con estas consecuencias del cambio climático global ya percibidas en la actualidad, se perfila la intensificación y/o creación de nuevas vulnerabilidades en el transcurso de las próximas tres décadas (2CN):

- a. retroceso de los caudales de los ríos de la Cuenca del Plata debido al aumento de la evaporación por elevación de la temperatura.
- b. Aumento del estrés hídrico en todo el norte y parte del oeste del país debido a la misma causa.
- c. Retroceso de la precipitación nival en la Cordillera de los Andes y probable crisis de agua en Mendoza, San Juan y disminución de la generación hidroeléctrica en Comahue.
- d. Continuidad de la alta frecuencia de precipitaciones intensas e inundaciones en las zonas actualmente afectadas.
- e. Continuidad del retroceso de glaciares
- f. Afectación de algunos puntos del litoral marítimo y de la costa del Río de la Plata por el aumento del nivel del mar.

Las consecuencias de estos fenómenos, presentes y eventuales, son de enorme variedad y trascendencia.

La variabilidad climática, especialmente la variabilidad interanual de precipitaciones, es fuente de serios problemas sociales y económicos. Afecta, por ejemplo, la producción agropecuaria en periodos de sequía y también al registrarse fuertes lluvias que generan inundaciones de campos productivos, daños a la infraestructura, la seguridad y la salud de las poblaciones afectadas (2CN). También afecta al sistema vial y ferroviario, dificultando la salida de la producción agropecuaria, así como a las exportaciones y a las económicas regionales.

Un ejemplo claro de los riesgos del cambio climático es el de la región cuyana, cuya supervivencia depende de los ríos que se originan en las nieves y glaciares cordilleranos y que en los últimos 20 años han visto reducir su caudal entre un 50 y 60%. La región del Comahue también observa una tendencia negativa en el caudal medio de su principal curso, el Río Negro, con reducciones de hasta 30% y es ejemplo de cómo el cambio climático puede afectar la producción de energía, ya que en la zona se produce un cuarto de la energía hidroeléctrica del país. La región del Plata también podría

enfrentar serias consecuencias de concretarse cambios en la hidrología de su cuenca producto del aumento de la temperatura, en este caso, una reducción de la generación de hidroelectricidad, problemas con la navegación y el suministro de agua potable pueden ser esperados.

El hecho de que la mayor parte de las ciudades de mayor tamaño estén ubicadas a orillas de algún río, coloca a un buen número de la población del país en condiciones de sufrir inundaciones y anegamientos como producto de la severidad creciente del régimen de precipitaciones.

Desde el punto de vista de la salud pública, la 2CN advierte que las consecuencias del cambio climático ya se están evidenciando, tal el caso de la extensión de la distribución geográfica de vectores de enfermedades tropicales, como el dengue, la malaria y la esquistosomiasis.

Hay otras eventuales consecuencias del cambio climático que pueden ser de importancia vital pero dado el estado actual de los estudios científicos es imposible precisar, tal es el caso del efecto de los cambios en el Mar Argentino sobre los ecosistemas marinos y la pesca. En este sentido, y así como ocurre con las previsiones del sistema climático a nivel global, es posible vislumbrar un escenario con efectos más nocivos que los descritos por los modelos actuales.

La otra de las dimensiones que habla de la vulnerabilidad de la Argentina a los efectos del cambio climático tiene que ver con la capacidad de adaptación. Como se mencionó anteriormente, esta capacidad está en estrecha relación con una serie de características que tienen que ver con el estadio de desarrollo del país: apoyándonos otra vez en el IPCC son elementos centrales: “los bienes capital naturales y artificiales, las redes y prestaciones sociales, el capital humano y las instituciones, la gobernanza, los ingresos a nivel nacional, la salud y la tecnología”¹¹.

No es objetivo de este trabajo considerar la situación de Argentina es cada uno de estos puntos, pero sí puede decirse, y como forma de resumir, que el país es particularmente vulnerable al cambio climático por dos razones principales (DDC 2009). La primera de las razones tiene que ver con su exposición a los efectos del cambio climático: como vimos, los efectos son variados y de consecuencias profundas. En esta línea, de especial relevancia son las potenciales consecuencias sobre el perfil productivo del país. Argentina se ha especializado como productor de alimentos y buena parte de su PBI y exportaciones dependen de actividades económicas que tienen en el clima una variable principal y son altamente sensibles a sus variaciones. La segunda de las razones de la alta vulnerabilidad de la Argentina tiene que ver con su condición de país emergente, lo que implica que los recursos para adaptarse a las nuevas condiciones generadas por el cambio de clima son escasos y compiten con las necesidades del desarrollo.

c. Necesidades de adaptación

La intención en este punto es hacer una revisión de las medidas que deberá tomar la Argentina para enfrentar los efectos del cambio climático, siempre teniendo en cuenta la característica del país como economía de renta media y la relativa escasez de recursos para hacer frente a problemas económicos y sociales.

En razón de las consecuencias actuales y esperadas del cambio climático global en la Argentina, serán necesarios recursos para adaptación en por los menos estas áreas (2CN).

a. Recursos Hídricos: costos de la resolución de conflictos que surjan del manejo de los excedentes o déficits hídricos, costos asociados a la reducción de caudales de los ríos de

¹¹ IPCC 2007 Pág. 14

la cuenca del Plata, especialmente en términos de navegación y generación hidroeléctrica, costos asociados a la creación de infraestructura de defensa contra inundaciones y otros fenómenos climáticos extremos, planes de ordenamiento urbano-ambiental.

b. Sistema Urbano. Costos asociados a la relocalización de asentamientos que se encuentran en riesgo por inundaciones o por afloramiento de la napa freática, obras hidráulicas de atenuación y redes de desagüe cloacal y costos derivados de la promoción de materiales de construcción y formas del diseño del hábitat adecuado a climas mas calidos.

c. Sistema Agrícola: costos asociados a minimizar el impacto de la expansión de la frontera agrícola, como la reforestación de zonas con potencial de desertificación, costos asociados a constituir reservas de forraje y/o desarrollar sistemas de riego complementario en áreas donde se agraven las sequías invernales (Chaco, Santiago del Estero, Formosa y Salta) y finalmente costos derivados de la generación de nuevas variedades de cultivos adaptadas a las nuevas condiciones de clima y el ajuste de los paquetes tecnológicos existentes.

d. Energía: los costos de adaptación están línea con un contexto de rápida expansión de la demanda y de escasez o al menos elevación de los costos de la oferta energética (Pág. 111).

Conectividad Vial y Ferroviaria: costos asociados a la creación de infraestructura adecuada a las nuevas condiciones hídricas y a su desarrollo como red, en virtud de cambios en el sistema productivo vinculados al cambio climático.

Salud: costos asociados a programas de respuesta a la expansión de enfermedades infecciosas como consecuencias de cambios en el clima.

d. Posibilidades de mitigación/ganancias y pérdidas en una economía de bajo carbono.

En este punto se busca identificar las posibilidades de reducción de GEI por parte de Argentina, lo que a su vez, da alguna luz sobre sus posibilidades en una transición a una economía de bajo carbono.

La 2CN releva 5 estudios hechos en su marco y que en un horizonte de 15 a 20 años tienen un potencial de reducción neta de emisiones de mas de 160 millones de toneladas de CO2 eq. anuales. Cabe resaltar que estos estudios, no consideran otras áreas donde el potencial de mitigación también es alto, como el aumento de centrales hidroeléctricas y nucleares.

1. Eficiencia Energética: entre las medidas contempladas para reducir el consumo están: mejorar las características de las envolventes constructivas de edificios residenciales y educativos; sustitución del equipamiento para iluminación en los sectores comerciales, residenciales y públicos; sustitución de heladeras y la utilización de sistemas de cogeneración en el sector industrial.
2. Transporte: se cuenta con escenario de mitigación a partir de la adopción de las siguientes medidas tanto en corredores interurbanos como en ciudades: cambio de combustible, buenas prácticas de manejo, control de velocidad y cambio modal de camión a ferrocarril.
3. Energías Renovables: las posibilidades de mitigación teniendo como referencia el año 2015 estarían lideradas por los biocombustibles (56%), la energía eólica (27%) y la solar (10%), con expresiones menores le siguen los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (PAH) y la energía geotérmica.
4. Captura de Carbono. La protección de los bosques naturales y las amplias posibilidades de forestación lucrativa que ofrecen varias regiones del país generan buenas posibilidades de mitigación a bajo costo. De todos modos, no hay dejar de

resaltar que la deforestación se ha incrementado en los últimos años a pesar de estos estímulos.

5. Metano Entérico: el manejo del ganado bovino tiene potencial de mitigación en la medida en que es con mejoras en la productividad de la actividad.

En línea con los resultados de estos estudios, las conclusiones de una entrevista realizada con Osvaldo Girardin, uno de los mayores especialistas en el tema, apuntan a resaltar las buenas opciones de mitigación que Argentina tiene en el área de energía, responsable por el 47% de las emisiones de GEI. Menos auspicioso es el panorama de mitigación en el sector agropecuario, que genera el 44% de las emisiones: el grado de eficiencia de la agricultura, y las incertidumbres sobre las posibilidades de mitigación por manejo del ganado, dejan poco terreno para avanzar en este punto.

El perfil de emisiones de la Argentina y la trayectoria más reciente de las mismas pueden generar un problema en el caso de que un eventual acuerdo sobre clima comience a exigir medidas de mitigación por parte de países no anexo 1. En una transición a una economía de bajo carbono, Argentina podría sufrir restricciones a sus exportaciones de alimentos en la medida que continúe con una trayectoria creciente en sus emisiones per capita (El Argentino.com 2009).

e. Percepciones.

Para describir la situación de la Argentina frente al cambio climático y sus consecuencias es necesario agregar alguna consideración sobre la percepción que de este problema tienen tanto las autoridades políticas como la propia sociedad.

La consideración de esta dimensión radica en el hecho de que hasta el propio IPCC reconoce que los umbrales de la vulnerabilidad son socialmente definidos (en el sentido que las percepciones juegan su papel, y no solo los efectos físicos).

En este sentido, hay una serie de elementos que inclinan a concluir que existe un bajo nivel de sensibilidad climática, aun cuando y como vimos, el país es muy vulnerable a los cambios proyectados: el debate está ausente en la agenda pública, en la discusión mediática y en el discurso político. La preocupación por los eventuales efectos del cambio climático, parece estar restringida a pequeños grupos muy específicos en la academia, la sociedad civil e incluso las estructuras burocráticas estatales.

2.2 Política Externa Argentina de Clima

En cuanto a la política exterior argentina referida a la cuestión climática parece acertado resaltar los siguientes puntos:

a. La génesis de la política

Surgimiento como preocupación particular de un grupo reducido de funcionarios medios de la Cancillería en los meses anteriores a la cumbre de clima de 1989. Por interés particular del Embajador Raúl Estrada Oyuela, se inicia la formación de un grupo de trabajo en el ámbito del Ministerio de Relaciones exteriores que convoca a científicos y especialistas en el tema y empieza a delinear los objetivos básicos que el país perseguiría en la cumbre.

Los mismos fueron desarrollados a partir de una definición del interés de la Argentina como productora de alimentos y las eventuales amenazas que enfrentaría ante las consecuencias más negativas del cambio climático. Esta definición del interés se tradujo en una postura que enfatizó la negociación multilateral como respuesta al problema de clima.

El nacimiento de esta línea de política fue relativamente independiente tanto de las autoridades del ministerio como de los liderazgos políticos nacionales. Esta noción de que no hay una preocupación real por el tema aparece con fuerte evidencia en todo el periodo.

b. Definición del interés nacional

Según Estrada Oyuela (Entrevista 2009), el interés argentino en la mitigación del cambio climático residió en la conveniencia de mantener las condiciones del territorio para la producción primaria y fue el eje alrededor del cual se estructuró el comportamiento externo del país en las cuestiones de clima. Desde el inicio del proceso entonces, el interés nacional de la Argentina estuvo directamente referido a su perfil productivo y la opción por la cooperación como salida al problema quedó establecida como pauta de comportamiento.

c. Pertenencia al G-77.

Además de la definición del interés nacional en tanto productor de alimentos, otro factor relevante que explica la postura Argentina a través del tiempo es su pertenencia al G77.

d. Propuesta de reducción voluntaria de emisiones

En la IV Conferencia de las Partes (COP 4) realizada en Buenos Aires en 1998 la política Argentina generó una propuesta novedosa y polémica en el ámbito de las negociaciones sobre clima. El entonces presidente Carlos Menem anunció que su gobierno estaba dispuesto a adoptar metas voluntarias de reducción de trayectoria de emisiones de GEI para el periodo 2008-2012. Era la primera vez que un país en desarrollo (no Anexo 1) acordaba una meta cuantitativa de limitación de emisiones (Girardin 2002).

De hecho, delegados argentinos venían abogando a favor de compromisos voluntarios de países en desarrollo desde las negociaciones de Kyoto (COP 3) bajo el argumento de que esto diluiría las objeciones de los países desarrollados para ratificar el Protocolo, agilizando las negociaciones. Dicha postura chocó con la oposición categórica del principal bloque de negociación de los países en desarrollo: el G-77 más China.

La propuesta sin embargo, estaba en línea con los intereses del gobierno de Estados Unidos que presionó por la medida, y que también logró convencer a Corea del Sur de sumarse al proyecto. (Viola 2009)

Alrededor de esta propuesta, al final frustrada por la oposición de los países en desarrollo y los propios límites legales establecidos por el Protocolo, pueden hacerse una amplia serie de comentarios, aquí se reseñan cuatro.

En primer lugar, puede considerarse una postura avanzada de la Argentina en términos de mitigación dado que involucraba la incorporación de los países en desarrollo a los esfuerzos de reducción de emisiones.

En segundo lugar, implicó una ruptura por parte de Argentina con el G77 y China en general y con sus socios de MERCOSUR en particular y muy especialmente con Brasil, que mantenía en la época una posición de extrema reserva a cualquier movimiento en las negociaciones por causa de la Amazonia y se opuso tajantemente a la inclusión de discusiones sobre compromisos voluntarios en el ámbito de la COP 4 (Girardin 2002).

En tercero, marcó el punto mas alto de la política externa Argentina de clima en todo el periodo analizado y en dos sentidos, en la esfera interna, la cuestión de clima concentró como nunca la atención y los esfuerzos de la autoridades nacionales y en la esfera externa, motivó el debate de una propuesta que podría haber modificado el papel de los

países en desarrollo en la dinámica política del clima, mudando la sensiblemente la ecuación alcanzada en Kyoto.

En cuarto lugar, la decisión fue tomada en la mas alta esfera de autoridad federal de la política Argentina, sin tener en cuenta las consideraciones de otros sectores sociales, en el marco de la ausencia total de un debate amplio y democrático sobre la cuestión y evidenciando la falta de relevancia de la agenda climática en los ámbitos provincial y municipal. (Girardin 2002)

En el balance final, la iniciativa no paso de ser una anomalía en el comportamiento de la Argentina en la cuestión de clima. Como señala Girardin, la explicación de tal proceder debe buscarse en el sentido de oportunidad de la administración de Carlos Menem, cuyo vector principal de política externa fue el de mostrar el mayor nivel de alineamiento con la política de Washington (Girardin 2002). Así, no fue la reducción voluntaria de emisiones una propuesta nacida de una mayor conciencia climática de las elites o la sociedad, sino una expresión más de la política de alineamiento.

e. Las dinámicas inter-burocraticas

En la trayectoria de la política exterior Argentina sobre clima dos han sido las instancias burocráticas que han sobresalido en su definición y ejecución, el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Secretaria de Medio Ambiente. No siempre ambas estructuras han sido capaces de articularse del todo eficientemente ni han tenido el mismo peso en la construcción de la política de clima.

En 2007 estalló la ultima de las grandes crisis entre ambos organismos (otra relevante se había producido durante la Cumbre de Rio de 1992 en las que fueron publicas las diferencias entre los funcionarios de una y otra área alrededor de la declaración final del encuentro) y terminó con la salida forzada del Encargado de Asuntos Ambientales de la Cancillería Ministro Raúl Estrada Oyuela y la desintegración de su grupo de trabajo. El motivo inmediato para el apartamiento del diplomático fueron sus declaraciones en el sentido de que la Argentina carecía de política ambiental.

f. Argentina en Copenhague

Hacer algunas consideraciones sobre la posición Argentina desplegada en la última reunión de las partes (COP 15) puede ser interesante para analizar el estado actual de la posición externa del país en términos de clima. La cumbre de Copenhague es una referencia importante dado que concitó la atención de los líderes mundiales y de la prensa internacional y porque aparecía como el primer paso para dar una respuesta eficiente al problema del calentamiento global, expectativa que finalmente fue frustrada. Un documento de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Argentina (SADS) previo a la cumbre, algunas de las declaraciones del canciller Jorge Taiana sobre lo que pasó en la COP 15 y el contenido del documento en el que el gobierno toma nota del Acuerdo de Copenhague, dan algo de luz sobre la actual posición Argentina en la cuestión de clima.

En un paper llamado “Cambio Climático. Negociación internacional: estado de la situación” la SADS enumera los puntos centrales de la posición Argentina de cara a la COP 15. Entre ellos vale la pena resaltar los siguientes:

“La distribución de esfuerzos para reducir las emisiones de gases se deben basar en los principios fundamentales de la Convención que tienen en cuenta las responsabilidades históricas y la deuda ambiental de los países desarrollados, y en el Plan de acción de Bali.”

“El paquete de recursos financieros y tecnológicos para los países en desarrollo que podría negociarse en el acuerdo de Copenhague debe tener un balance adecuado entre adaptación y mitigación”

“Se deberá definir el monto de los recursos a comprometer por los países desarrollados para apoyar las acciones de adaptación y de mitigación en los países en desarrollo. Estos recursos deberán definirse como porcentaje del PBI de los países desarrollados (entre el 0.5% y el 1%) para que estos recursos sean predecibles en el tiempo”

Las declaraciones del Ministro argentino de relaciones exteriores van en este mismo sentido: “los países industrializados son los que tienen que hacer los mayores esfuerzos y facilitar el financiamiento para la mitigación de los efectos del calentamiento global y la adaptación a tecnologías limpias. Sin embargo, realizaron esfuerzos por diluir compromisos y defraudaron a los países participantes de la Conferencia y a la opinión pública mundial”. Yendo poco más allá, afirmó que de todos modos los países desarrollados no lograron su objetivo que era “devaluar Kyoto, establecer compromisos obligatorios para los países emergentes (como China, India o Brasil) e imponer convenios para arancelarios” y para finalizar sostuvo que “la reunión tuvo que ver con el cambio climático pero visualizado por los países desarrollados como estrategia para contener a las naciones en desarrollo y competitivas, en tanto, para nosotros se trata de afrontar el problema del calentamiento global sin sacrificar las posibilidades de desarrollo”¹².

En la carta que Argentina manda a CMNUCC tomando nota del Acuerdo de Copenhague no hay ninguna referencia a metas voluntarias de mitigación, solo la enumeración de una serie de medidas y leyes adoptadas que son consistentes con la mitigación (eficiencia energética, ley de bosques, residuos, etc). Nada se dice del impacto de estas medidas sobre las emisiones totales o la trayectoria de emisión.

En definitiva, la posición desplegada por la Argentina parece ser una mezcla de insistencia con las responsabilidades históricas de los países desarrollados por las concentraciones actuales de GEI en la atmósfera, la reivindicación de fondos para la adaptación y mitigación y ninguna referencia a la posibilidad de un compromiso voluntario de reducción de emisiones

Conclusión

El mundo está atravesando un proceso de transformaciones sensibles, caracterizado por la aceleración y profundización de las varias dimensiones de la globalización, un acelerado crecimiento poblacional, y un aumento del consumo de energía, bienes y servicios a nivel global. Todos estos elementos tienden a resaltar como nunca antes el impacto de las actividades humanas sobre el ambiente natural. La observación de estos fenómenos ha llevado a algunos autores a concluir que estamos entrando en una nueva era: el Antropoceno.

Nueva era o no, en este escenario de mudanzas profundas las condiciones y evolución del sistema climático tendrán una influencia relevante sobre el destino de las comunidades humanas, desde los ámbitos más restrictos hasta los más universales. La gestión económica, los modelos de desarrollo, las concepciones sobre la gestión de las políticas de seguridad y defensa, salud, planeamiento urbano, políticas sociales, etc., deberán ser profundamente revisadas. En la administración del cambio climático todo es futuro y administración de riesgos.

¹² Diario La Nación de Buenos Aires, 19/12/09.

Para las relaciones internacionales, la consideración y manejo del problema del cambio climático como cuestión global demanda fuertes exigencias en términos de cooperación, en función de la urgencia y profundidad de los cambios necesarios y en relación a la característica de la atmósfera como bien común global. La comunidad internacional ha reaccionado frente al desafío, generando estructuras de gobernanza global para lidiar con el problema. Sin embargo, hasta el momento el esfuerzo ha sido insuficiente si se lo compara con las dimensiones del reto. Una nueva arquitectura global es necesaria y está siendo construida aunque no hay garantías sobre la eficacia, eficiencia y equidad.

El presente trabajo ha intentado reflexionar sobre el lugar de Argentina en este escenario. Y teniendo en cuenta los elementos considerados en el apartado anterior, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

Argentina lejos está de ser un actor principal en las negociaciones globales sobre clima, ni su proporción de emisiones (menos de 1% del total global) ni su capacidad tecnológica lo ubican en este estrato.

En el perfil particular de emisiones del país se destacan las siguientes características: alrededor del 90% de los GEIs emitidos provienen de dos actividades principales, la generación de energía y la actividad agropecuaria, con una proporción similar del global. Procesos industriales y gestión de residuos tiene una expresión mínima. Los datos de la 2CN muestran que las emisiones de ambos sectores han crecido y como conciencia también han crecido las emisiones globales y las emisiones per capita del país. En términos de matriz energética, es relevante resaltar que esta se ha ido “ensuciando” en los últimos tiempos.

Con respecto a las vulnerabilidades, Argentina es un país altamente susceptible en las dos dimensiones definidas por el IPCC. En términos de sensibilidad, varias regiones del país sufrirán fuertes impactos, en especial en lo que se refiere a la producción de alimentos, los recursos hídricos y la generación de energía., tres dimensiones vitales en el mundo del futuro. Por el lado de la capacidad de adaptación, la condición de Argentina de país en desarrollo implica recursos escasos para combatir los peores efectos del cambio climático. Como vimos, las necesidades de adaptación previstas en la 2CN son amplias y costosas y pueden generar obstáculos al desarrollo en la medida que implican desvíos de recursos que podrían ser usados para satisfacer otras necesidades.

En términos de mitigación, Argentina tiene posibilidades viables en el sector de energía, que representa un expresivo porcentaje de las emisiones totales, tanto en el rubro de producción, como en el de eficiencia energética. Como vimos, las posibilidades de reducción de emisiones en el otro sector importante, el agropecuario, son más limitadas, dadas las características de la producción. En el tránsito a una economía de bajo carbono Argentina puede encontrar estímulos positivos, como en el caso de un eventual crecimiento del mercado para biocombustibles, y estímulos negativos, como evitar sanciones comerciales a productos intensivos en carbono, para incorporarse a la misma como ganadora.

En resumen, hay ciertos elementos que inclinan a la conclusión de que Argentina podría obtener importantes beneficios caso avance la construcción de la nueva arquitectura internacional sobre clima que camine hacia mecanismos eficientes que establezcan un fuerte compromiso con la mitigación. Como país altamente vulnerable a los efectos del calentamiento global, enfrentando altos costos de adaptación y con perspectivas de ganancias en la transición a una economía de bajo carbono, una participación activa en la construcción de un acuerdo global que resalte el compromiso con la seguridad climática y tienda a estabilizar el sistema de clima en el corto plazo parece una conclusión acertada. En este caso, la política exterior argentina sobre clima debería dar un paso

para alejarse de la concepción rígida del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas que ha guiado su comportamiento por lo menos en los últimos tiempos. Este tránsito, sin embargo, aparece complicado por la baja percepción de la dimensión de la cuestión climática tanto en el ámbito social cuanto en el de las autoridades políticas. En este punto, quizás no se pueda dejar de concluir que hay una coherencia profunda entre la falta de una política avanzada en la cuestión de clima y el grado de importancia que el mismo tiene para la opinión pública.

Referencias Bibliográficas

- Bouille, Daniel y Girardin Osvaldo (2002).** “Learning from the Argentine voluntary commitment” in Baumert Kevin, “Building on the Kyoto Protocol: The options for protecting the Climate”. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd30/voluntary.pdf>
- Broder, John (2009).** “Climate Change Seen as Threat to U.S. Security”. NYT 9/8/09. disponible en: <http://www.nytimes.com/2009/08/09/science/earth/09climate.html>
- Broder, John (2010).** “Past Decade Warmest Ever, NASA Data Shows”. NYT 21/1/10. disponible en: <http://www.nytimes.com/2010/01/22/science/earth/22warming.html?ref=earth>
- CNA Corporation (2007).** “National Security and threat of climate change”. Disponible en: <http://securityandclimate.cna.org/report/National%20Security%20and%20the%20Threat%20of%20Climate%20Change.pdf>
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC 1992).** Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Da Silva, Darly (2009)** Protocolos de Montreal e Kyoto: pontos em comum e diferenças fundamentais. Revista Brasileira de Política Internacional, Ano 52. N°2.
- Diario La Nación, de Buenos Aires (2009).** “El canciller Taiana afirmó que la cumbre climática de Copenhague fue un fracaso”. Edición de 19/12/09. Disponible en http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1213730
- Dirección de Cambio Climático (DCC 2009),** Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. “El Cambio Climático en Argentina”. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/File/09ccargentina.pdf>
- El Argentino.com (2009).** “Entrevista a Raul Estrada Oyuela”. Disponible en: <http://www.elargentino.com/nota-67997-Somos-ejemplo-de-la-aberracion.html>
- Entrevista a Embajador Raúl Estrada Oyuela.** Diciembre de 2009.
- Friedman, Thomas (2010).** “Quente, Plano e Lotado: os desafios e oportunidades de um novo mundo”. Objetiva, Rio de Janeiro.
- Friedman, Thomas (2009)** “Mother Nature’s Dow”. The New York Times, March 28 2009. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2009/03/29/opinion/29friedman.html>.
- Giddens, Anthony (2009).** “The Politics of Climate Change”. Politt Press, Cambridge, UK.
- Girardin, Osvaldo (2006).** “Vulnerabilidad y adaptación en la Argentina”. Latin American Workshop on adaptation. Disponible en: http://unfccc.int/files/adaptation/adverse_effects_and_response_measures_art_48/application/pdf/vulnerabilidad_y_adaptacion_en_la_argentina_-_l.osvaldo_girardin_argentina.pdf

- Greenway, H. D. S. (2009).** “Are We Too Late?”. NYT 17/9/09. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2009/08/17/opinion/17iht-edgreenway.html>
- Goldenberg, Suzzane (2010).** “Pentagon to rank global warming as destabilising force”. The Guardian 31/1/10. Disponible en <http://www.guardian.co.uk/world/2010/jan/31/pentagon-ranks-global-warming-destabilising-force>
- Jackson, Tim (2009).** “Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy”. Sustainable Development Commission.
- Jha, Alok (2010).** “Met Office analysis reveals 'clear fingerprints' of man-made climate change”. The guardian 5/3/10. Disponible en <http://www.guardian.co.uk/environment/2010/mar/05/met-office-analysis-climate-change>
- IPCC (2007).** “Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis”. Disponible en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf
- Keohane, Robert O & Kal Raustiala (2008).** “Towards a post-Kyoto Climate Change Architecture: a Political Analysis”. Discussion Paper 2008-01, Cambridge Mass. Harvard Project on International Climate Agreements.
- Leis, Ricardo y Viola, Eduardo (2008).** “América del Sur en el mundo de las democracias de mercado”. Homo Sapiens Ediciones/CADAL. Rosario, Argentina.
- Mabey, Nick (2008) “Delivering Climate Change Security”.** Royal United Services Institute for Defence and Security Studies (RUSI).
- McKinsey and Company (2009).** “Pathways to a low carbon economy”. Disponible en http://www.mckinsey.com/client-service/ccsi/pathways_low_carbon_economy.asp.
- The Guardian (2009).** “Roundup: Climate science in 2009”. Disponible en: <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/dec/29/climate-science-2009>
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación SADS (2009).** “Cambio Climático. La negociación internacional: estado de situación”. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/file/261109_blanco.pdf.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación SADS (2007)** “Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”. 2CN.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación SADS (2005)** “De Buenos Aires a Kyoto: de la COP 10 a la vigencia del protocolo”. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/interes/File/de_buenos_aires_a_kyoto.pdf
- Smith, Michael (2009),** “Climate Change Could Be the World's Biggest Health Threat” Med Page Today North. May 14 2009. Disponible en: <http://abcnews.go.com/Health/GlobalWarming/climate-change-worlds-biggest-health-threat/story?id=7586037>
- Stern, Nicholas (2009).** “Low-carbon growth: the only sustainable way to overcome world poverty”. Disponible en: <http://blogs.worldbank.org/climatechange/low-carbon-growth-only-sustainable-way-overcome-world-poverty>
- Stern, Nicholas (2008),** “Key elements of a global deal on climate change”. London School of Economics and Political Science.
- Stern, Nicholas (2006).** “Stern Review: La economía del Cambio Climático”. Disponible en: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm
- Stern, Nicholas & Edenhofer, Ottmar (2009).** “Towards a Global Green Recovery Recommendations for Immediate G20 Action”. PIK y GRISLE.
- Viola, Eduardo (2009)** “O Brasil na arena internacional da mitigação da mudança climática. 1996-2008”. CINDES, www.cindesbrasil.org

Viola Eduardo (2002). “O Regime Internacional de Mudança Climática no Brasil”.
Revista Brasileira de Ciências Sociais, VO117. N° 50.

World Watch Institute (2009). State of the world 2009: Into a warming world.

World Resource Institute (WRI 2009). “CAIT (Climate Analysis Indicator Tool)”.
Disponível em:

<http://cait.wri.org/cait.php?page=compcoun&url=form&pHints=shut&pOne=shut&pTwo=shut&pThree=shut&pFour=&lmenu=7&rmenu=527&year=2005§or=natl&co2=1&ch4=1&n2o=1&pfc=1&hfc=1&sf6=1&update=Update&start2=1990&limit2=1&emit2=1&luc2=0&year3=2006>