

Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo

Sin lugar en el mundo: Una primera aproximación al lugar de Argentina en la política internacional del cambio climático¹

Mg. Matías Franchini

Introducción

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 significativo 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 (Paul Krutzen). Biermann et al (2010:13) afirman que “los seres humanos influyen ahora todos los sistemas biológicos y físicos del planeta. Casi ninguna especie, área terrestre o parte del océano se ha mantenido inmune a la expansión de la especie humana”. De esta forma, la tierra se ha convertido en un sistema socio-ecológico, donde la co-evolución de la eco-esfera y la antroposfera se vuelve fundamental para el destino de la humanidad (Biermann et al, 2010: 24).

Probablemente, la expresión más significativa de esta nueva era es el proceso de desestabilización del sistema climático derivado de la acción antrópica – fenómeno conocido como cambio climático. Así, el paradigma de desarrollo que ha predominado desde el comienzo de la Revolución Industrial – basado en la utilización intensiva de combustibles fósiles – ha tenido como resultado una concentración excesiva de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Estos gases retienen en grado cada vez mayor el calor que la tierra proyecta hacia el espacio y alteran el equilibrio radiativo del sistema. Como consecuencia, la temperatura de la superficie terrestre y la temperatura de los océanos tiende a aumentar, alterando consigo las pautas de comportamiento del complejo sistema climático: ciclos eólicos y de precipitaciones, aumento de frecuencia de fenómenos climáticos extremos, entre otros.

¹ Artículo publicado en CADAL

Los efectos del cambio climático son heterogéneos, profundos y globales. Una clasificación básica puede distinguir entre las consecuencias físicas, consecuencias sobre sistemas naturales y consecuencias sobre 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 pautas 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 de falta de 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. En términos económicos, los costos del cambio climático también alcanzarían niveles impresionantes, llegando incluso hasta un 20% del PBI mundial si se mantiene la trayectoria de emisiones (Stern, 2006). 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. 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.

Si se considera que la estabilidad del sistema climático ha sido uno de los elementos que ha permitido el desarrollo de la civilización, la intensidad de sus alteraciones tendrá una influencia central sobre el destino de las comunidades humanas, desde los ámbitos más restringidos 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.

La respuesta al problema climático se articula alrededor de dos dimensiones profundamente entrelazadas: la mitigación y la adaptación. El IPCC² (2007:76) define adaptación como “Iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático” y la mitigación como “la aplicación de políticas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a potenciar los sumideros” (IPCC, 2007: 84). Las evidencias empíricas tienen a converger en la conclusión de que las medidas de adaptación al cambio climático son insuficientes para lidiar efectivamente con sus efectos, dada su profundidad y alcance. De manera que se impone la necesidad de tomar medidas a nivel global para reducir el volumen de emisiones de GEI lanzados a la atmósfera. La salida más consensual para lograr este objetivo es estimular la transición de la economía global para un paradigma bajo intensivo en carbono. La transición para una economía de bajo carbono implica abandonar progresivamente modos de producción y consumo que liberen cantidades excesivas de GEI a la atmósfera. Como actualmente aproximadamente 2/3 de las emisiones globales provienen del sector energético – léase, quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas – el gran desafío de la nueva economía es encontrar y diseminar formas limpias de generación de energía.

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 global³. La comunidad internacional ha reaccionado frente al desafío, generando estructuras de gobernanza global para lidiar con el problema. Las más significativas son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), firmada en 1992, y el Protocolo de Kyoto, firmado en 1997 y en vigor desde 2005. Sin embargo, hasta el momento el esfuerzo ha sido insuficiente si se lo compara con las dimensiones del reto: lejos de tender a estabilizarse, las emisiones globales de GEI aumentaron a un promedio de 3% anual en

² Intergovernmental Panel on Climate Change. Creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente con el objetivo de analizar las informaciones necesarias para abordar el problema del cambio climático. Es, desde entonces, la principal referencia del estado de arte de la materia.

³ Ninguna parte puede ser excluida del usufructo del bien atmósfera, por lo que su administración demanda cooperación entre las partes para evitar la sobreexplotación.

la última década (Viola, 2010). Una nueva arquitectura global es necesaria y está siendo construida aunque no hay garantías sobre la eficacia, eficiencia y equidad.

Teniendo como referencia este marco, se presentan en este documento algunas conclusiones sobre el lugar de la Argentina en la política global del cambio climático, es decir sobre como el país se inserta en este nuevo escenario internacional, caracterizado por la centralidad del proceso de desestabilización del sistema climático.

Cuatro interrogantes principales guían el esfuerzo analítico:

- ¿Es Argentina un actor relevante en la dinámica global del clima?
- ¿Tiene el país incentivos para participar de forma activa en la construcción de un régimen internacional – latu sensu – que estimule una rápida y profunda descarbonización de la economía global?
- ¿Refleja la política climática argentina –tanto en el ámbito doméstico como internacional – el nivel de vulnerabilidad climática del país y los desarrollos recientes de la política global de clima?
- ¿Qué factores explican la distancia entre las demandas del problema climático y la respuesta política?

La respuesta a cada a estas preguntas es construida a través del análisis de dos dimensiones principales:

La primera es la que aquí se denomina de “situación climática” y hace referencia a una serie de datos objetivos del país en relación al fenómeno del cambio climático:

- Volumen, trayectoria y perfil de emisiones de GEI: analiza la participación de Argentina en el volumen global de emisiones, la evolución de las mismas y cuáles son los principales sectores productores de gases de efecto invernadero.
- Vulnerabilidades: hace referencia a los efectos del fenómeno sobre sectores y regiones en la Argentina.
- Necesidades de adaptación: analiza cuales son las áreas prioritarias de respuesta a los efectos del cambio climático.
- Opciones de mitigación de emisiones: se refiere a las alternativas que existen en la economía argentina para reducir la intensidad de carbono.

El análisis de estos elementos permite hacer una serie de afirmaciones sobre tres cuestiones: la participación del país en el origen y desarrollo del fenómeno de calentamiento global, el nivel de exposición a sus efectos y las ganancias y pérdidas potenciales en la transición para una economía de bajo carbono.

La segunda de las dimensiones consideradas es la situación política del cambio climático en la esfera local. Tres elementos son analizados aquí:

- La conciencia climática de la sociedad y dirigencia política argentina, que busca analizar hasta qué punto el problema climático ha penetrado la agenda pública del país;
- El estado de las políticas públicas domesticas relativas al clima, lo que implica considerar la estructura normativa e institucional que gobierna la materia y el estado de las medidas específicas orientadas a reducir vulnerabilidades propias y sistémicas;
- La política exterior argentina en relación a la materia, que busca analizar la trayectoria y características actuales de la agenda climática del país en los foros internacionales.

El paso por estos elementos permitirá dar una respuesta aproximada sobre el nivel de asimilación de la amenaza climática por parte de la sociedad y dirigencia argentina, y como esa conciencia se expresa – o no - en políticas públicas, internas y domésticas.

1. Argentina en la dinámica global del cambio climático

Argentina es un actor de baja relevancia en la política internacional del cambio climático por varios motivos. En primer lugar, porque no está entre los grandes o medianos emisores de GEI: representa poco menos de 1% de las emisiones globales con nulas perspectivas de aumentar sensiblemente esa participación, por sus condiciones demográficas y económicas. Se encuentra así lejos de actores relevantes como China (26% del total), Estados Unidos (18%), la Unión Europea (14%) o incluso Brasil (5%) en su contribución al proceso de calentamiento global (Viola y Franchini, 2011).

En segundo lugar, porque no posee recursos tecnológicos suficientes para liderar el camino de la descarbonización de la economía global, cuyo elemento central es el desarrollo de tecnologías revolucionarias en el área de energía (Friedman, 2010). En tercer lugar, por la propia posición del país en el sistema internacional: sus recursos y su

ascendencia política sobre otros actores del escenario global, especialmente entre países emergentes, son exiguos y declinantes.

Y finalmente, porque Argentina tiene un compromiso mínimo con la reducción de vulnerabilidades climáticas propias o sistémicas, como veremos más adelante. Así, existe una llamativa distancia entre el discurso y la práctica internacional – que resalta la necesidad de reducir GEIs - y la trayectoria de la política interna, que ha redundado en una expansión significativa de las emisiones en las últimas dos décadas.

La discusión anterior invita a concluir sobre las pocas posibilidades que tiene Argentina para influir en el actual proceso de construcción de una nueva estructura de gobernanza global sobre clima. En este sentido, Argentina podría ser definida como una potencia climática media baja, si consideramos el crecimiento reciente de sus emisiones, las elevadas emisiones per cápita en relación a otros países emergentes, su nivel de renta media y su histórico de participación relevante en la construcción del actual régimen de clima. Aquí es interesante destacar la paradoja de una Argentina activa y comprometida con la gobernanza del sistema climático hasta mediados de la década pasada - cuando el tópico era marginal, y la menguante participación del país en las discusiones actuales, en un momento cuando el asunto cobra una dimensión central en la agenda de las relaciones internacionales.

A pesar de esta poca relevancia relativa, existe una serie de elementos que estimula al país a participar más activamente de la creación de un nuevo acuerdo global que sea más enfático en la restricción al carbono. Para comenzar, están las vulnerabilidades: Argentina es un país altamente sensible a los efectos del cambio climático y por dos motivos principales. En primer lugar, hay regiones y sectores económicos altamente expuestos a la desestabilización del sistema climático: Patagonia y Cuyo, la generación hidroeléctrica, la producción de alimentos, la mitad de la población argentina, que vive a la vera de los ríos, donde los extremos climáticos se sentirán con más fuerza. En segundo lugar, la condición de Argentina como país emergente pone en competencia directa las necesidades de adaptación y mitigación con las demandas del desarrollo, en un marco caracterizado por escasez de recursos humanos, financieros y tecnológicos.

La existencia de posibilidades factibles de mitigación funciona como un estímulo positivo, ya que para la Argentina no sería demasiado problemático encontrar alternativas para reducir su trayectoria de emisiones en el caso de que un compromiso de esa especie

fuera incorporado en un nuevo acuerdo internacional sobre clima. En términos de mitigación, el país tiene opciones viables en el sector de energía, que representa un porcentaje expresivo de las emisiones totales (50%), tanto en el rubro de producción, como en el de eficiencia. Más allá de ello, en un mundo en progresiva descarbonización, el país también tendría opciones de ganancias en el área de biocombustibles y REDD⁴. Argentina también podría evitar eventuales discriminaciones a sus exportaciones caso algún tipo de limitación fuera establecida al comercio de bienes intensivos en carbono.

Finalmente, puede agregarse el argumento de los "*early movers*": si el mundo camina hacia una restricción al consumo de carbono, los países y empresas enfrentarán una creciente presión para internalizar los costos sociales de las emisiones. Aquellos que inicien antes el camino de la descarbonización podrán recoger los beneficios de las transformaciones económicas globales. En primer lugar, evitando los costos de futuras limitaciones al carbono, escapando a rápidas, profundas y onerosas medidas de mitigación en el futuro, como inversiones en infraestructura energética intensiva en carbono. En segundo lugar aparece la posibilidad de generar nuevas ventajas comparativas en tecnologías de bajo carbono (De la Torre et al, 2009). Y, en tercer lugar, asoma la posibilidad de captar fondos internacionales orientados a actividades de mitigación. Claro que la estrategia de *early movers* envuelve ciertos riesgos, como la demora en la creación de reglamentaciones globales restrictivas al carbono o la caída progresiva del costo de las tecnologías limpias.

Existe, sin embargo, una larga fila de obstáculos para que Argentina pueda generar una transformación en su relación con el problema del cambio climático. Mientras el mundo - y la propia Argentina - habla sobre la necesidad imperiosa de estabilizar la concentración de GEI en la atmosfera, las emisiones del país se dispararon en la última década, y la perspectiva es que doblen el nivel de 2005 para 2030 (Fundación Bariloche, 2008). Según datos de la Segunda Comunicación Nacional Argentina (2007) y la Fundación Bariloche (2008), las emisiones argentinas crecieron en promedio casi 3% anual entre 1990 y 2005, con una aceleración significativa del ritmo entre 2000 y 2005, llegando a una media aproximada anual de 5%. El comportamiento de los principales sectores emisores - energía (50%) y agricultura (42%) - entre 2005 y 2010 permite arriesgar la conclusión de que no habido grandes modificaciones en la tendencia de las emisiones.

⁴ Reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal.

Ese salto de las emisiones argentinas se debe a un aumento en los volúmenes de producción de todos los sectores principales entre 1990 y 2005. Sin embargo, algunos movimientos se destacan. En el sector de energía hubo doble desarrollo negativo, primero una pérdida de eficiencia en el uso de recursos energéticos – asociada a una estructura significativa de subsidios estatales al consumo de combustibles fósiles- y segundo una carbonización de la matriz energética, derivada del crecimiento de la participación de las termoeléctricas y por la sustitución de gas por fuel oil y diesel oil en la producción de energía. En el sector de agricultura, el crecimiento de las emisiones estuvo relacionado a la expansión de las hectáreas cultivadas – y la consecuente disminución de tierras abandonadas, importantes como sumideros de carbono – y en especial del cultivo de soja.

El nudo del problema es justamente la aparente fatalidad en la tendencia: no hay elementos en la actual coyuntura política que permitan esperar medidas convergentes con un escenario de mitigación en el corto plazo. Argentina apenas se limita a cumplir la letra de los acuerdos internacionales sobre clima, sin tomar medidas de inspiración propia. Aún más, se podría argumentar que el país ni siquiera respeta el espíritu de la Convención, en la medida que sus emisiones crecen 5% desde 2000, como vimos.

Tanto en la sociedad como en la clase política existe una consciencia casi nula sobre la dimensión del fenómeno de la desestabilización del clima: el tópico aparece solo marginalmente en la agenda de los medios de comunicación; no forma parte del discurso de ningún partido o referente político relevante; no ha aparecido como tema de campaña en las ninguna de las últimas tres elecciones nacionales; no han existido movimientos relevantes de empresas o entidades sub-nacionales para llamar la atención sobre el fenómeno; y finalmente, las encuestas de opinión muestran una escasa preocupación entre los entrevistados.

En términos de políticas públicas climáticas es posible afirmar que las medidas tomadas hasta ahora no han tenido efectos prácticos significativos. La mayoría de ellas han sido diseñadas para estudiar la cuestión, otras nunca fueron implementadas y el restante está aún en fase de desarrollo. De las cinco áreas que Argentina enumeró en su presentación a la CMNUCC en el marco del Acuerdo de Copenhague y que serían convergentes con mitigación, solo ha habido algún avance en manejo de bosques y biocombustibles, dejando resultados poco significativos en energías alternativas, eficiencia energética y manejo de residuos. Por lo demás, la estructura burocrática creada específicamente para lidiar con la cuestión es de baja presencia, solo una Dirección que

depende de una Secretaria que depende a su vez de la Jefatura de Gabinete de Ministros. En términos normativos, Argentina aún no ha creado una legislación específica sobre la cuestión, aunque sea importante resaltar que esta situación es común entre los países fuera de la OCDE, con la excepción de Brasil.

Del lado de la política externa, la migración de la Argentina a posiciones más comprometidas con el cambio climático implicaría el abandono de la concepción rígida del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas⁵ que el país ostenta actualmente y que está congelada desde la Cumbre de Rio de 1992. Según esta interpretación – que divide rigurosamente al mundo entre países desarrollados y países en desarrollo según los moldes del Protocolo de Kioto – los únicos países que tienen la obligación de asumir metas obligatorias de reducción de emisiones son los desarrollados, en cuanto que los demás solo podrían tomar compromisos voluntarios en la medida que sean asistidos por fondos y tecnología de los países ricos.

Se afirma aquí que la perpetuación de esa posición implica una negación de las profundas transformaciones acontecidas en el escenario internacional climático del último lustro - crecimiento de las evidencias científicas, aumento de la consciencia global y las respuestas políticas al fenómeno -; los cambios estructurales en el sistema internacional – que cada vez más demandan el compromiso de los países emergentes-; ni las mudanzas en el perfil del país en la última década - aumento de las emisiones per cápita e crecimiento del nivel de renta que ya no exime a Argentina de mayores compromisos e responsabilidades en la lucha contra el calentamiento global.

En este sentido, Argentina aparece como un potencial *free rider* en un eventual acuerdo global sobre clima que establezca compromisos para todos los países. Los movimientos de la sociedad y de la dirigencia local están muy lejos de generar un compromiso voluntario de reducción de emisiones nacido de la propia dinámica política interna. La única manera en que Argentina participaría de un esfuerzo global de mitigación sería a través de la oferta de incentivos económicos (tecnología, recursos financieros, comercio de emisiones). No obstante, dadas las bajas posibilidades de que se produzca un desarrollo positivo y significativo a nivel internacional o regional para mitigar el cambio climático, lo más probable es que Argentina permanezca en ese estado de insensibilidad climática.

⁵ Elemento clave de la CMNUCC, dicho principio reconoce por un lado, la responsabilidad de todas las partes en la gestión de un bien común global, y por otro, la contribución diferenciada de las partes en la génesis y evolución del problema.

La respuesta a porque la sociedad argentina no reconoce el problema climático como elemento central de nuestro destino común como humanidad reconoce varios factores, entre ellos el hecho de que la vulnerabilidad a sus efectos sea difusa y concentrada en el largo plazo y que la comunidad internacional no demande de la Argentina un mayor compromiso, dado su poco peso relativo en el tablero internacional. De todos, se afirma aquí que el mayor de los obstáculos para una mayor asimilación de la centralidad del fenómeno está en la aparente contradicción entre las características del cambio climático como problema social y las particularidades de la cultura política argentina, en especial su concentración excesiva en preocupaciones económicas de cortísimo plazo.

Bajo varios aspectos, el proceso de alteración del sistema climático nos enfrenta con dimensiones temporales que por lejos trascienden lo inmediato: es un movimiento acumulativo que comprende los últimos 250 años, sus efectos son progresivos y solo serán vistos con mayor claridad en el largo plazo, la permanencia de los GEI en la atmosfera varía de centenas a millares de años y, finalmente, la respuesta más adecuada – la mitigación - debe ser inmediata, planeada y solo tendrá resultados visibles en un futuro relativamente distante (Friedman, 2010; Stern, 2006). En el cambio climático, como sucede con la mayoría de los casos de provisión de bienes públicos ambientales, las implicaciones más significativas están más referidas al futuro consumo del bien que al presente. Así, la política climática tiene más relación con el legado para generaciones futuras que para los individuos hoy. En esta área, la dirigencia política argentina ha sido extremadamente negligente en las últimas décadas.

Con algún exceso, Giddens (2009) da su propio nombre a la paradoja temporal que expone la cuestión climática: como los peligros presentados por el calentamiento global no son tangibles, inmediatos o visibles en el curso del día a día, muchas personas no harán nada, aun cuando el potencial de daño sea significativo. En este sentido, el autor considera el cambio climático como una forma de “future discounting”, un concepto de la psicología social que sostiene que los seres humanos tienen dificultades para atribuir el mismo nivel de realidad del presente al futuro, por eso están dispuestos a cambiar una recompensa menor inmediata por una enorme recompensa futura. Este es el grado de desafío que el cambio climático propone a las sociedades humanas. Giddens reconoce que ni siquiera las sociedades europeas contemporáneas – avanzadas en términos de cultura cívica y más habituadas a lidiar con el largo plazo - están preparadas para asumir los

costos y que un importante camino debe ser andado para que la consciencia climática impregne las instituciones y la preocupación general de los ciudadanos. Es casi una redundancia decir que ese mismo camino, en el seno de la sociedad argentina, enfrenta obstáculos infinitamente mayores.

En este sentido, es difícil imaginar un desafío más exigente para la cultura política argentina que el cambio climático. Esa invitación para pensar y trabajar alrededor de escenarios temporales distantes, escapa a la sensibilidad de una sociedad que ha dejado guiar su comportamiento en las últimas décadas por consideraciones de corto plazo.

Referencias bibliográficas

Biermann, Frank *et al* (2009), Earth System Governance: People, Places and the Planet. Science and Implementation Plan of the Earth System Governance Project. Earth System Governance Report, The Earth System Governance Project, disponible en: <http://www.earthsystemgovernance.org/publication/biermann-frank--earth-system-governance-science-plan>

De la Torre *et al* (2009), Low Carbon, High Growth. Latin American Responses to Climate Change, The World Bank, disponible en: http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/17619_LowCarbonHighGrowth_English_PDF.pdf

Friedman, Thomas (2010), Quente, plano e lotado: os desafios e oportunidades de um novo mundo, Rio de Janeiro: Objetiva.

Fundación Bariloche (2008), Argentina: diagnósticos, perspectivas y lineamientos para definir estrategias posibles ante el cambio climático, disponible en: http://www.endesacemsa.com/interactivo/descarga/Resumen_ejecutivo.pdf

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007), Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis, disponible en http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2007), Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, disponible en <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/File/Segunda%20Comunicacion%20Nacional.pdf>

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

Viola, Eduardo (2010), Impasses e perspectivas da negociação climática global e mudanças na posição brasileira, CINDES, disponible en:
http://www.cindesbrasil.org/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=434&Itemid=27

Viola y Franchini (2011), A mudança climática em 2011: governança global estagnada e o novo perfil do Brasil, Textos Cindes N° 25, disponible en:
http://www.cindesbrasil.org/site2010/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=14&view=finish&cid=548&catid=7