

CAPÍTULO III

COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y DESGOBERNANZA FINANCIERA EN EL CAMBIO CLIMÁTICO

José Clemente RUEDA ABAD*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Dinero, poder y cambio climático en el actual orden mundial*. III. *De Bonn a Copenhague: la arquitectura financiera para cambio climático*. IV. *Flujos financieros para cambio climático*. V. *La arquitectura financiera en los Acuerdos de París*. VI. *Conclusiones*. VII. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

Las políticas públicas sin dinero son solamente palabras vacías o buenas intenciones, por lo que para poder garantizar su aplicación se requiere que los gobiernos especifiquen si las acciones serán implementadas con recursos financieros originados por su propio presupuesto, o si el dinero provendrá de la iniciativa privada, de donaciones o de recursos internacionales que se sumen a la deuda pública.

La disponibilidad y mecanismos de acercamiento para obtener financiamiento es uno de los temas centrales en el proceso de negociación multilateral de cambio climático. De hecho, desde la Conferencia de las Partes 1, el tema del financiamiento se encuentra en la agenda de la diplomacia climática; así, ante la ausencia de un brazo financiero propio, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) decidió solicitarle al Fondo para el Medio Ambiente Mundial que le ayudara en las tareas de financiamiento asociadas a cambio climático, usando para ello las directrices y criterios metodológicos que estableciera la CMNUCC.

Este capítulo, en primera instancia, hace una revisión de la relación existente entre el dinero, el poder y el papel del cambio climático en el orden

* Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Guanajuato. Enlace académico y logístico del Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM.

mundial; en segundo lugar, se reseña cuál ha sido el camino que ha seguido la Convención Marco para crear su propio brazo operativo en el tema financiero, específicamente en el marco de acción del Protocolo de Kioto (PK); posteriormente, se ejemplifica la difícil tarea de rastrear las cantidades de dinero que están fluyendo para cambio climático en el mundo; finalmente, se revisa que la estructura financiera del PK ha sido trasladada de manera íntegra al Acuerdo de París (AP).

El objetivo final de este capítulo es mostrar que la implementación de acciones de mitigación y adaptación social al cambio climático requiere para su instrumentación de recursos económicos nuevos y adicionales a las tareas de gobierno realizadas de manera cotidiana; sin embargo, también es necesario que los recursos públicos y privados se encuentren bien orientados para con ello poder obtener beneficios climáticos. No obstante, el elemento común entre los fondos financieros para cambio climático es que el rastreo e identificación de los recursos que se destinan es algo complejo, ya que el diseño institucional que está garantizado en el PK y que fue trasladado en su totalidad al AP permite el caos y el desorden a nivel mundial en esta materia.

II. DINERO, PODER Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ACTUAL ORDEN MUNDIAL

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), retomando la conceptualización de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), define al clima como un

...estado promedio del tiempo y, más rigurosamente, como una descripción estadística del tiempo atmosférico en términos de los valores medios y de la variabilidad de las magnitudes correspondientes durante períodos que pueden abarcar desde meses hasta millares o millones de años. El período de promediación habitual es de 30 años [sin embargo] en un sentido más amplio, el clima es el estado del *sistema climático* en términos tanto clásicos como estadísticos (IPCC, 2007: 78).

Las conceptualizaciones del IPCC sobre el clima y el cambio climático señalan formas de simbolizar y entender la narrativa que versa sobre la valoración propia del discurso de la estadística descriptiva, y, por otro lado, refiere a una valoración sistémica y funcional del estado del tiempo y, con miras a largo plazo, del clima. Visto desde esta perspectiva, el cambio de clima es

Una variación del estado del *clima* identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales, a *forzamientos externos* o a cambios *antropógenos* persistentes de la composición de la *atmósfera* o del *uso de la tierra* (IPCC, 2007: 77).

De acuerdo con los datos publicados por la OMM, el periodo comprendido entre los años 2011-2015 ha sido el lustro más caliente de la historia. Entre los efectos documentados en el mencionado periodo se encuentran que

...ha sido el quinquenio más cálido del que se tengan registros en todo el mundo y el año 2015 ha sido el más cálido jamás registrado hasta la fecha. Este periodo también fue el más cálido desde que se tienen registros en todos los continentes, excepto África. Durante ese periodo las concentraciones de los principales gases de efecto invernadero siguieron aumentando y alcanzaron niveles récord para este periodo decisivo...

...en el caso de muchos episodios extremos durante el periodo 2011-2015, especialmente los relativos a temperaturas altas extremas, se ha multiplicado, en ciertas ocasiones por diez o más, la probabilidad de que sucedan durante un periodo de tiempo determinado como resultado del cambio climático provocado por la actividad humana...

En 2015, la media anual de las concentraciones en la atmósfera de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) eran de 400,0 partes por millón (ppm), 1 845 partes por mil millones (ppb), y 328,0 ppb, respectivamente (el CO₂ representa aproximadamente un 65% del total del forzamiento radiativo provocado por los gases de efecto invernadero de larga duración, el CH₄ representa un 17% y el N₂O, un 6%)...

El Boletín sobre los gases de efecto invernadero de 2015 muestra que aproximadamente el 44% del total de CO₂ emitido por las actividades humanas entre 2004 y 2015 permanecía en la atmósfera mientras que el 56% restante ha sido eliminado por los océanos y la biosfera terrestre...

El hielo marino ártico siguió disminuyendo durante el periodo 2011-2015... La extensión máxima en invierno estuvo por debajo de la media registrada en 1981-2010 durante los cinco años entre 2011 y 2015...

A medida que los océanos se calientan, se expanden, lo que se traduce en un aumento del nivel del mar a escala mundial y regional. El incremento del contenido calorífico de los océanos representa aproximadamente el 40% del aumento observado del nivel del mar a escala mundial en los últimos 60 años, y se prevé que contribuirá de forma similar al aumento futuro del nivel del mar... El nivel del mar en todo el mundo siguió subiendo durante el periodo 2011-2015...

Las anomalías de precipitación fueron persistentes durante múltiples años en varias partes del mundo, la mayoría de las cuales se iniciaron al terminar el episodio de La Niña de 2011/2012. Hubo tres regiones en las que las precipitaciones caídas en grandes zonas durante los tres años comprendidos entre octubre de 2012 y septiembre de 2015 estuvieron por debajo del percentil 10 (WMO, 2016: 5, 8, 9, 11 y 12).

Algunos de los impactos sectoriales esperados por el cambio climático son los siguientes:

1) Recursos hídricos

- Incremento del caudal de los ríos y disponibilidad de agua en 10-40% en latitudes altas y en algunas zonas tropicales.
- Disminución del caudal de los ríos y disponibilidad del agua en latitudes medias en un 10-30%.
- Extensión en áreas afectadas por la sequía.
- Incremento del riesgo de inundación por fuertes precipitaciones.
- Reducción de reservas de agua en los glaciares y la cubierta de nieve.
- Disminución de la disponibilidad del agua en regiones que dependen del agua procedente de deshielos de la montaña.

2) Ecosistemas

- Alteraciones en la elasticidad de los ecosistemas.
- Incremento inicial de absorción de carbono en este siglo para posteriormente debilitarse.
- Riesgo de extinción del 20% al 30% de especies vegetales y animales.
- Cambio en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas con efectos negativos sobre éstos y la biodiversidad.

3) Alimentos, fibra y productos forestales

- A nivel global, el incremento de la productividad de los cultivos.
- Descenso de la productividad de los cultivos en latitudes bajas con incremento en el riesgo de hambre.
- Incremento en la frecuencia de sequías e inundaciones.

- Aumento a nivel global de la producción comercial de madera a mediano y corto plazo.
 - Cambios regionales en la distribución y producción de tipos de peces.
- 4) Zonas costeras y áreas poco elevadas
- El incremento del nivel del mar provocará los siguientes impactos: la erosión de costas; el blanqueamiento de los corales por aumentos de temperatura superiores a 1-3 °C; una mayor vulnerabilidad en zonas costeras densamente pobladas y poco elevadas.
- 5) Industria, asentamientos y sociedad
- Los impactos varían en función de las costas y sectores directamente afectados.
 - Las comunidades más desfavorecidas y densamente pobladas son las más vulnerables.
- 6) Salud
- Se prevén impactos positivos y negativos de acuerdo con la localización y la capacidad de adaptación.
 - Los impactos negativos son malnutrición; muertes por olas de calor, inundaciones, tormentas; enfermedades diarreicas, cardiorespiratorias e infecciosas.
 - Se verán afectados los factores que condicionan la salud humana, como la educación, la asistencia médica, las infraestructuras y el desarrollo económico (IPCC, 2007: 16).

Por su parte, los resultados del Quinto Reporte de Evaluación del IPCC de la ONU (AR5, por sus siglas en inglés) señalan que el calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. En este mismo sentido, la atmósfera y el océano se han calentado; los volúmenes de nieve y hielo han disminuido; el nivel del mar se ha elevado, y las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) han aumentado (IPCC, 2013: 4).

Asimismo, el AR5 del IPCC establece lo siguiente:

- Cada uno de los tres últimos decenios han sido sucesivamente más cálidos en la superficie de la Tierra que cualquier decenio anterior desde 1850. En el hemisferio norte es probable que el periodo 1983-2012 haya sido el lapso de 30 años más cálido de los últimos 1,400 años (nivel de confianza medio) (IPCC, 2013: 3).
- El calentamiento del océano domina sobre el incremento de la energía almacenada en el sistema climático y representa más del 90% de la energía acumulada entre 1971 y 2010 (IPCC, 2013: 6).
- En los dos últimos decenios, los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida han ido perdiendo masa; los glaciares han continuado menguando en casi todo el mundo, y el hielo del Ártico y el manto de nieve en primavera en el hemisferio norte han seguido reduciéndose en extensión (IPCC, 2013: 7).
- Desde mediados del siglo XIX, el ritmo de la elevación del nivel del mar ha sido superior a la media de los dos milenios anteriores (nivel de confianza alto). Durante el periodo 1901-2010, el nivel medio global del mar se elevó 0.19 metros (0.17-0.21 metros) (IPCC, 2013: 9).
- Las concentraciones de dióxido de carbono (CO₂) han aumentado en un 40% desde la era preindustrial debido, en primer lugar, a las emisiones derivadas de los combustibles fósiles y, en segundo lugar, a las emisiones netas derivadas del cambio de uso del suelo. Los océanos han absorbido alrededor del 30% del CO₂ antropógeno emitido, provocando su acidificación (IPCC, 2013: 9).
- La influencia humana en el sistema climático es clara. Es evidente a tenor de las crecientes concentraciones de GEI en la atmósfera, el forzamiento radiativo positivo y el calentamiento observado, y gracias a la comprensión del sistema climático (IPCC, 2013: 13).

La certeza de que estos escenarios se cumplan tiene origen en el hecho de que “la cantidad de evidencias científicas sobre el impacto del calentamiento casi se ha duplicado desde el informe anterior de 2007” (IPCC, 2014: 4). Por ello, para establecer un objetivo de calentamiento menor, o una probabilidad mayor de permanecer por debajo de un objetivo de calentamiento específico, será necesario que las emisiones de CO₂ acumuladas sean menores (IPCC, 2013: 28).

El AR5 del IPCC señala que los crecimientos económico y demográfico continúan siendo los motores más importantes de los aumentos en las emisiones de CO₂ derivadas de la quema de combustibles fósiles, y que alrededor de la mitad de las emisiones antropogénicas acumuladas de CO₂ entre

1750 y 2010 se han producido en los últimos 40 años (IPCC, 2013: 8). En ese entendido, las emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustibles fósiles y los procesos industriales contribuyeron con alrededor del 78% del aumento de las emisiones de GEI totales de 1970 a 2010; asimismo, para el periodo 2000-2010, la contribución porcentual fue similar (IPCC, 2013: 7).

El AR5 se realizó en el supuesto de la reducción de emisiones y con la idea de niveles estimados de emisiones globales de GEI en 2020 basados en los Compromisos de Cancún, los cuales no son coherentes con trayectorias de mitigación costo-efectivas a largo plazo para las que sea al menos, tan probable como improbable, que el cambio de temperatura se limite a 2 °C con relación a los niveles preindustriales (concentraciones en 2100 entre aproximadamente 450 y 500 ppm de CO₂-eq), pero no excluyen la posibilidad de cumplir ese objetivo (IPCC, 2013: 16).

En otras palabras, la mitigación de GEI realizada y la proyectada sugieren que son insuficientes, y ello se traduce en la probabilidad de que los impactos adversos se mantengan e, incluso, se acelere su aparición, debido a que el umbral de temperatura decidido en los ámbitos políticos no coincide con lo que señala la ciencia. Por tal razón, señala el IPCC, este cambio climático puede comenzar a verse como irreversible en una escala temporal de entre varios siglos y milenios (IPCC, 2013: 28).

Desde un enfoque más sociopolítico, el cambio climático puede ser considerado como un elemento propio de la ideología dominante —pensamiento único— si se hace una lectura crítica de los acontecimientos históricos y recientes y éstos, a su vez, son interpretados como parte del proceso de dominación hegemónica que ha impuesto la realidad instrumental del dinero y en el que la ciencia ha estado al servicio del poder, sin que necesariamente haya sido ese su objetivo, para de esa manera justificar la toma de decisiones que buscan, en principio, evidenciar que los procesos energético-productivos de la economía deben modificarse para convertirse en procesos con menos emisores de GEI (Rueda y Chiu, 2017; Vega, 2015).

Empero, los prolegómenos de las emisiones de GEI, que se hicieron más intensas con el American New Deal y la economía de guerra de los Estados Unidos en el siglo XX, tienen una historicidad más longeva, como reconoce el mismo IPCC. Por ello, desde el origen de las emisiones (asociadas a la industrialización), que es catalogado por los economistas como la más grande falla de mercado, aunque asociada a la productividad, debe considerarse como una variable independiente tanto de la actividad económica como de las manifestaciones de carácter político y ausentes de pretensiones globales para establecer o ser parte del orden mundial.

Si consideramos que la realidad neoliberal, en su dimensión económica, se ha convertido en un orden mundial porque ha trastocado esferas que trascienden lo económico, entonces debemos decir que el cambio climático no debe analizarse fuera de dicho contexto. Ello significa que los mecanismos de respuesta internacional y regional del cambio climático están enclavados en el mismo tipo de discurso neoliberal, y no en otro, ya que es en este escenario social donde su análisis y comprobación científica se ha logrado. En otras palabras, el cambio climático, que no es sinónimo de calentamiento global, es una variable dependiente, es un nuevo “objeto”¹ del orden mundial actual y del futuro.

En este escenario, la ciencia climática y la comunidad científica del clima, si bien de una manera no autorreflexiva, forman parte de la cultura y el orden mundial de nuestros tiempos y, dada la magnitud de los impactos posibles adversos, aunque cambie el orden político y económico, el cambio climático formaría parte de probables nuevas dimensiones de la cultura.

En este momento, la cultura gestada por la globalización y la democracia liberal se basa en la competencia, la dualidad productiva y las asimetrías económicas, el mercado, en el orden generado a partir de la competitividad global. En otras palabras, la inequidad, o desigualdad, basada en lo económico es lo que regula el nuevo orden mundial y en su intento por mantener el *statu quo* ha permitido que el asunto del cambio climático escale como “forma de saber”, ya que, como señala Foucault, “Las formas de saber se inscriben en estrategias de poder, pero toda estrategia de poder se actualiza, toma como punto de anclaje, soporte, a las relaciones de poder” (1976: 121).

La afirmación previa, llevada al plano de lo climático, implica entender que la tecnología y la ciencia son elementos centrales de la narrativa de nuestros tiempos para poder mitigar las emisiones de GEI e impulsar los procesos de adaptación social. En el presente, la tecnología es vista como un “patrimonio común de la humanidad, puesto que constituye la expresión del ingenio del hombre, de sus audacias y de sus conquistas, de los progresos de la ciencia y del saber humano a lo largo de los siglos y por encima de los estados” (Urquidí, 1997: 201).

Hoy, el valor social de la ciencia es que a partir de ella se busca revertir los impactos ambientales generados por el progreso; por ello, en el nuevo orden mundial se tiene como premisa a la ciencia. En ese sentido, la ciencia del clima es una ciencia diferente, porque crea los escenarios del futuro del

¹ “El objeto no espera en los limbos el orden que va a liberarlo y a permitirle encarnarse en una visible y gárrula objetividad; no se preexiste a sí mismo, retenido por cualquier obstáculo en los primeros bordes de la luz. Existe en las condiciones positivas de un haz complejo de relaciones” (Foucault, 1970: 73).

clima usando técnicas actuales y su criterio de verdad y validez se centra en la objetividad del método científico.

Aparentemente, lo que habría de fondo es una apuesta a la neutralidad ideológica de las ciencias experimentales, naturales y exactas por su proceso aséptico del método y la validación, por el ensayo y repetición, de los métodos y la obtención de resultados —en este caso, se trataría de las corridas de los modelos de clima—, de sus impactos y consecuencias globales.

Derivado de ello, se encuentra el hecho de que los escenarios de clima se validan por sus métodos de obtención y la objetividad científica, lo que sólo significa que los escenarios son el discurso de lo probable y lo posible, pero esto no quiere decir que sea un hecho concreto. Por ello, el discurso de lo climático ha necesitado, desde un primer momento, enumerar una serie de eventos que validen la hipótesis de la modificación del clima del planeta con hechos concretos que acrediten su hipótesis de trabajo (fuente de la legitimidad del discurso de la ciencia climática). En este momento,

La integridad de la ciencia del clima depende de la fe más que de la verdad: fe en que las mejores personas están utilizando sus mejores criterios para producir los mejores conocimientos que se encuentran a su alcance. Sólo si los científicos del clima logran convencer al mundo —su juez último— de que han pasado esas pruebas, sus conclusiones se elevarán por encima de la malicia de los piratas informáticos y de los “negadores sistemáticos”, y demostrarán que pueden constituirse en conocimientos confiables para regir el planeta (Jasanoff, 2011: 93).

En ese sentido, el cambio climático, como elemento que puede incidir en la toma de decisiones de carácter político, económico, social, ambiental y de impacto cultural y así modificar el orden mundial del futuro —partiendo del orden mundial actual—, no debe buscar la validez de sus enunciados, sino que el discurso en sí se ha tornado en válido, porque en él se ha reducido el “concepto de validez ideal al de afirmabilidad racional bajo condiciones ideales, es decir haciendo referencia solamente a la resolución o desempeño discursivo de pretensiones de validez” (Habermas, 2001: 97).

Además de ello, el tema del cambio climático es una manifestación de poder que la comunidad científica ha logrado obtener, auspiciada por la preocupación de carácter ambiental. Sin darse cuenta o sin pretenderlo, el discurso del cambio climático antropogénico de carácter global se ha convertido en una institución y, como toda institución, una de sus características generales consiste “en organizar las supuestas relaciones de poder, que son relaciones moleculares o microfísicas, en torno a una instancia” (Foucault, 1976: 105).

Sin embargo, el nivel de incertidumbre que tiene el cambio climático puede generar un proceso futuro, inmediato o lejano, de deslegitimación de las “relaciones de poder”,² tanto de los políticos que usen a la ciencia como la base de su toma de decisiones como de la ciencia y la comunidad científica misma, ya que si no hacen acciones adecuadas y suficientes o si éstas se hacen a destiempo o, en el peor de los casos, no se hace nada por la incertidumbre misma, los impactos sociales podrían generar una mayor vulnerabilidad social.

Esta probable crisis estaría motivada en que los criterios de verdad tanto de los científicos como de los políticos son completamente distintos, y es que “entre técnicas de saber y estrategias de poder no existe ninguna exterioridad, aun teniendo cada una su papel específico, y se articulan una sobre otra a partir de su diferencia” (Foucault, 1976: 130). En ese entendido, se trata de dos formas de ver y entender el mundo y, a pesar de que el objeto de atención pueda ser el mismo, sus intenciones y motivaciones profundas son disímbolas, por lo que la creación de consensos debe ser un imperativo que ayude a gestar opciones de respuesta adecuadas para los constructos sociales que se verán impactados por el cambio de clima.

III. DE BONN A COPENHAGUE: LA ARQUITECTURA FINANCIERA PARA CAMBIO CLIMÁTICO

El régimen climático internacional, en su origen y hasta 2009, no contaba con un brazo financiero propio; por ello, se decidió desde la primera Conferencia de las Partes (COP) que esta tarea fuera encargada al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). La decisión 7 de la mencionada COP indica que es la CMNUCC quien, en el marco del FMAM, determinaría sobre las metodologías técnicas y las financieras para que los países pudieran acceder a los fondos etiquetados para cambio climático. Al mismo tiempo, se le solicitó al FMAM que presentara un informe de manera periódica de sus acciones a la CMNUCC (CMNUCC, 1995: 55 y 56).

En 2009 se aprobó la existencia del Fondo Verde del Clima a través del Acuerdo de Copenhague; sin embargo, por la forma en que concluyó la COP 15, se reconoció su existencia un año después a través de los Acuerdos de Cancún.

² “Las relaciones de poder posibilitan espacios de saber, suscitan saberes. Las relaciones de saber suponen relaciones de fuerza que las hacen posibles, pero las relaciones de poder se efectúan en las relaciones de saber” (Foucault, 1976: 130).

Es necesario advertir que el concepto de financiamiento climático no cuenta con una definición que pueda ser considerada como universal y de uso corriente. Lo que existe es una aproximación derivada de la agenda de cooperación internacional, de la que se entiende que este tipo de financiamiento es un elemento más de la mencionada cooperación, pero debe tener como característica básica el que éste sea “nuevo, adicional y garantizable por parte de los países desarrollados para que los territorios en desarrollo puedan implementar sus políticas de cambio climático” (CMNUCC, 1998: 12). Desde el punto de vista de la CMNUCC, el financiamiento para cambio climático es aquel que busca “reducir las emisiones y aumentar los sumideros de GEI; su objetivo es reducir la vulnerabilidad, y mantener y aumentar la resiliencia de los sistemas humanos y ecológicos a los impactos negativos del cambio climático” (CMNUCC, 2014: 19).

El PK, en su artículo 11, apartado 3, señala que los países en desarrollo pueden acceder a recursos financieros para cambio climático por “conductos bilaterales o regionales o por otros conductos multilaterales” (CMNUCC, 1998: 13), lo cual facilitó que de 2002 a 2011 se abrieran 25 nuevos fondos financieros en esta materia.

De acuerdo con *Climate Funds Update* (2017), entre los fondos multilaterales creados que se encuentran operados por el FMAM y que están enfocados a tareas de mitigación y adaptación, tenemos a los siguientes: Least Developed Countries Fund, creado en 2002; Special Climate Change Fund, en 2002; Strategic Priority on Adaptation, en 2004; GEF Trust Fund-Climate Change Focal Area (GEF-4), en 2006, y GEF Trust Fund-Climate Change Focal Area (GEF-5), en 2010. Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano contaba con dos fondos para mitigación y adaptación al cambio climático: el MDG Achievement Fund. Environment and Climate Change Thematic Window, creado en 2007, y el UN-REDD Programme, creado en 2008.

Por otro lado, el Banco Mundial abrió en 2008 cuatro fondos para cambio climático: el Clean Technology Fund, que está especializado en mitigación, y el Forest Carbon Partnership Facility, el Pilot Program for Climate Resilience y el Strategic Climate Fund, que se encuentran enfocados a la mitigación, específicamente a los proyectos de reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques (REDD). Con ese mismo foco de acción, la institución creó en 2009 el Forest Investment Program y el Scaling-up Renewable Energy Program for Low Income Countries.

En el ámbito multilateral, la Comisión Europea, en 2008, creó dos nuevos fondos para cambio climático: el Global Climate Change Alliance, que atiende temas de adaptación, mitigación y proyectos tipo REDD, y el Glo-

bal Energy Efficiency and Renewable Energy Fund, que sólo ve tema de mitigación en general. Finalmente, se encuentra el Adaptation Fund, que fue creado en 2009 y financia actividades tipo REDD, y es operado por el Consejo del Fondo para Adaptación. El único fondo regional que se abrió (2008) fue el Congo Basin Forest Fund, que es controlado por el Banco Africano de Desarrollo y que tiene como objeto de atención la mitigación a través de los esquemas tipo REDD.

También existen fondos de carácter bilateral, entre los que cabe mencionar al Australia's International Forest Carbon Initiative, creado en 2007, que está especializado en proyectos tipo REDD y es operado por el gobierno de Australia. En 2008 se crearon cuatro fondos bilaterales; de ellos, sólo el Norway's International Climate and Forest Initiative, operado por el gobierno de Noruega, está enfocado a los proyectos tipo REDD; por su parte, Germany's International Climate Initiative, Japan's Fast Start Finance-Private Sources y Japan's Fast Start Finance-Public Sources, de los gobiernos de Alemania y Japón, respectivamente, financian tareas de adaptación, mitigación y proyectos tipo REDD.

Asimismo, hay fondos nacionales que bajo esquemas de "donación" múltiple compiten por el acceso a los recursos internacionales. En 2009 se abrió el Amazonia Fund, que funciona bajo un esquema tipo REDD y es operado por el Banco de Desarrollo de Brasil. El último de todos los fondos conocidos, oficialmente, es el Indonesia Climate Change Trust Fund, que también opera en el esquema de donación múltiple, es manejado por la Agencia Nacional de Planeación del Desarrollo de Indonesia y tiene por objeto de atención tareas de adaptación, mitigación y proyectos tipo REDD.

Es necesario decir que sólo los cinco fondos financieros implementados por el FMAM tienen la responsabilidad de entregar balances y reportes de actividades sobre proyectos y montos financiados bianualmente al Comité de Financiamiento de la CMNUCC. Eso, incluso, obliga al mencionado Comité a documentar los flujos financieros a través de la página *Climate Funds Update*.

Los destinos para la aplicación de los recursos financieros, que se regulan por el PK, deben estar enfocados a algunas o varias de las siguientes tareas: comunicaciones nacionales, mejoramiento de la calidad de los factores de emisión, inventarios de emisiones por fuentes, inventarios de absorción de sumideros de carbón, medidas de mitigación por sectores (energía, transporte, industria, agricultura, silvicultura, gestión de desechos) y fomento a la adaptación usando métodos de planificación espacial (CMNUCC, 1998: 10-13).

En lo que respecta a la cooperación, caben dentro de esta área la promoción de modalidades eficaces para el desarrollo, la aplicación y la di-

fusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos ecológicamente racionales en lo relativo al cambio climático; la formulación de políticas y programas para la transferencia efectiva de tecnologías ecológicamente racionales que sean de propiedad pública o de dominio público; la creación en el sector privado de un ambiente propicio que permita promover la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y el acceso a éstas; la cooperación en investigaciones científicas y técnicas que promuevan el mantenimiento y el desarrollo de procedimientos de observación sistemática y la creación de archivos de datos para reducir las incertidumbres relacionadas con el sistema climático, las repercusiones adversas del cambio climático y las consecuencias económicas y sociales de las diversas estrategias de respuesta, y, finalmente, la promoción del desarrollo y el fortalecimiento de la capacidad y de los medios nacionales para participar en actividades, programas y redes internacionales e intergubernamentales de investigación y observación sistemática.

En lo que se refiere a la cooperación internacional, se encuentran la elaboración y ejecución de programas de educación y capacitación que prevean el fomento de la creación de capacidad nacional, en particular la capacidad humana e institucional, y el intercambio o la adscripción de personal encargado de formar especialistas en esta esfera, específicamente para países en desarrollo, promoviendo tales actividades y facilitando en el plano nacional el conocimiento público de la información sobre el cambio climático y su respectivo acceso al público.

Finalmente, con respecto a la transferencia de tecnología, según señala la CMNUCC, el financiamiento internacional debe servir para sufragar la totalidad de los gastos adicionales ocasionados por el cumplimiento de los compromisos ya enunciados en el párrafo 1 del artículo 4o. de la Convención, previstos en el artículo 10, y que se acuerden entre una Parte, que es un país en desarrollo, y la entidad o las entidades internacionales.

Considerando que los recursos nuevos y adicionales a la cooperación internacional para el desarrollo se orientan a la implementación de tareas específicas en el contexto del cambio climático, como ejecución de tareas nacionales y regionales, cooperación, cooperación internacional y transferencia de tecnologías, éste puede ser considerado como una parte importante de la economía verde;³ sin embargo, teniendo en cuenta su frágil regulación, el número de actores, sus objetivos, la lógica interna y la forma de operación, su revisión sólo puede ser considerada como “desordenada y complicada” (CEPAL, 2015: 8).

³ La economía verde es “aquella que genera bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente” (PNUMA, 2011: 18).

IV. FLUJOS FINANCIEROS PARA CAMBIO CLIMÁTICO

Como se ha mencionado, el rastreo de la información del financiamiento para cambio climático es compleja, ya que la persona que desee identificar y analizar de primera mano lo que está sucediendo en la materia tendrá, en primera instancia, que conocer cuáles fondos y entidades gubernamentales, fundaciones, entidades multilaterales y bilaterales, banca de desarrollo, banca privada y empresas están aportando recursos para apoyar las tareas de adaptación y mitigación del cambio climático.

Otro elemento en el que debe ponerse atención es que los reportes de financiamiento de cada una de estas entidades a las actividades vinculadas a cambio climático no dan cuenta de los criterios de elegibilidad de los proyectos que han sido sujetos de aprobación para ser financiados. Tampoco puede saberse el periodo total del financiamiento aprobado. De acuerdo con el Comité de Financiamiento de la CMNUCC:

Hay incertidumbres asociadas con cada fuente de datos, y estos tienen diferentes causas subyacentes. Las incertidumbres están relacionadas con los datos sobre las inversiones nacionales de carácter público, como resultado de la falta de cobertura y diferencias en la forma en que se aplican los métodos, cambios significativos en los métodos para estimar la eficiencia energética y la falta de datos disponibles en el transporte privado sostenible y otros sectores clave.

Las incertidumbres también surgen de la falta de procedimientos y datos para determinar la financiación del clima privado, métodos para estimar las finanzas de adaptación, las diferencias en suposiciones de fórmulas subyacentes para atribuir finanzas de los bancos multilaterales de desarrollo, la clasificación de datos como “finanzas verdes” y datos incompletos sobre flujos no concesionales (CMNUCC, 2016: 3).

Considerando todo lo antes mencionado, desde los inicios del siglo se creó la plataforma *Climate Funds Update*, que es una plataforma virtual en la que se concentra la información disponible en esta materia. La mencionada plataforma es una fuente de información actualizada que ha servido para que el Comité de Financiamiento de la CMNUCC acceda a información que, posteriormente, utiliza en sus reportes bianuales. Esto significa que ni siquiera la CMNUCC cuenta con esquemas que le permitan acceder a la información que se genera en todo el planeta. De hecho, la revisión exhaustiva que se presenta a la Convención a través de estos reportes se basa principalmente en los datos que son enviados por dicho Comité y los que sus

analistas logran identificar en fuentes abiertas. Por ello, es muy difícil poder contar con un número exacto sobre la cantidad de recursos que se están moviendo en el mundo para el tema del cambio climático.

A manera de ejemplo, para el periodo 2008-2011, los montos otorgados por las agencias bilaterales de financiamiento que forman parte del Grupo de Trabajo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (la Agencia Francesa para el Desarrollo, el Banco Europeo de Inversiones, el Organismo Japonés de Cooperación Internacional y el Banco Alemán de Desarrollo) rondan los 50 millones de dólares, donde 2010 ha sido el año que tiene el mayor monto, pero además destaca el hecho de que hay una relación de 3 a 1 de los montos destinados a los proyectos de mitigación con respecto de los proyectos de adaptación (UNEP y Stockholm Environmental Institute, 2010: 8; UNEP, 2011: 3; UNEP, 2012: 12).

En este proceso de financiamiento del cambio climático es necesario decir que el papel del Banco Mundial ha sido destacado y su actividad está legitimada, en tanto que, en octubre de 2008, el Grupo del Banco Mundial aprobó el Marco Estratégico sobre Desarrollo y Cambio Climático (Grupo del Banco Mundial, 2008). El documento en cuestión fue elaborado en consulta con los gobiernos de 185 países miembros y ratificado por ellos. De dicho documento se desprende que

...en su calidad de institución de desarrollo, la función del Grupo del Banco consiste en acelerar o mantener un sólido crecimiento económico en los países en desarrollo y reconocer a la vez los costos adicionales y los riesgos que conllevan el cambio climático y la evolución de la política mundial sobre el clima (Grupo del Banco Mundial, 2009: 2).

Dada la naturaleza de los fondos financieros que concurren en el financiamiento climático, como se puede ver en la tabla 1, los países desarrollados le están dando mayor prioridad a los elementos de carácter técnico que a los de carácter social, porque se ha direccionado principalmente a los proyectos de mitigación, y se han centrado básicamente en Asia-Pacífico, que tiene el 58% del total.

Por su parte, el Reporte Bianual 2016 del Comité de Financiamiento de la CMNUCC muestra, a su vez, la misma tendencia que tiene la información de la página *Climate Funds Update*, es decir, que un amplio porcentaje de los recursos financieros se han estado destinando para las tareas de mitigación.

TABLA 1
 MONTOS APROBADOS POR LOS DIVERSOS FONDOS FINANCIEROS
 EN CADA UNA DE LAS REGIONES EN EL PERIODO 2003-2011

<i>Fondo</i>	<i>Asia y el Pacífico</i>	<i>Europa y Asia Central</i>	<i>América Latina y el Caribe</i>	<i>Oriente Medio y Norte de África</i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Total</i>
Adaptation Fund	23.92	2.93	38.5		24.26	89.61
Amazonia Fund			124.29			124.29
Clean Technology Fund	248	257.86	438.69	474.1	400	1818.65
Congo Basin Forest Fund					74.639	74.639
Forest Carbon Partnership Facility	7.47		0.76		8.11	16.34
Forest Investment Program	1.21		1.05		5.15	7.41
GEF Trust Fund-Climate Change Focal Area (GEF-4)	387.039	165.24	190.809	59.66	155.79	958.539
GEF Trust Fund-Climate Change Focal Area (GEF-5)	63.49	39.47	14.12		7.1	124.18
Germany's International Climate Initiative	159.723	208.033	97.446	10.583	79.386	555.171
Global Climate Change Alliance	77.67		15.22		117.91	210.8
Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund	17.009		16.75		26.96	60.719
Indonesia Climate Change Trust Fund	6.94					6.94
Japan's Fast Start Finance-Public Sources	7280.59	325	850.77	440.32	842.23	9738.91
Least Developed Countries Fund	68.67	5.1	6.43	6.9	106.08	193.18
Norway's International Climate and Forest Initiative	33.83		73.45		36.49	143.77
Pilot Program for Climate Resilience	28.82	14.91	34.829	1.5	66	146.059
Scaling-up Renewable Energy Program for Low Income Countries	0.83		3.3		27.92	32.05

<i>Fondo</i>	<i>Asia y el Pacífico</i>	<i>Europa y Asia Central</i>	<i>América Latina y el Caribe</i>	<i>Oriente Medio y Norte de África</i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Total</i>
Special Climate Change Fund	25.68	15.19	31.42	10.35	33	115.64
UK's International Climate Fund	11.53		16.23		15.65	43.41
	8442.424	1033.733	1954.066	1003.413	2026.676	14460.311

FUENTE: elaboración propia con información de *Climate Funds Update*, disponible en: <http://www.climatefundsupdate.org/data>.

TABLA 2

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS COMPROMISOS APROBADOS DURANTE 2013 Y 2014 POR LOS FONDOS CLIMÁTICOS MULTILATERALES (MILLONES DE USD)

	<i>Comprometidos en el año fiscal 2014</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2012</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2013</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2014</i>
<i>Fondos de adaptación</i>				
Adaptation for Smallholder Agriculture Program	359.48			191.00
Adaptation Fund	478.70	197.66	26.53	67.63
Least Developed Countries Fund (LDCF)	916.49	355.70	299.60	234.60
Pilot Program for Climate Resilience (PPCR)	1148.00	273.60	225.50	332.90
Special Climate Change Fund (SCCF)	348.45	199.90	54.36	48.42
Subtotal de fondos de adaptación	3251.12	1026.86	605.99	874.55
<i>Fondos REDD-plus</i>				
Congo Basin Forest Fund (CBFF)	164.65	82.12		
Forest Carbon Partnership Facility-Carbon Fund (FCPF)	470.24	2.09	2.12	2.06
Forest Investment Program (FIP)	595.00	57.00	47.80	179.20
UN REDD	268.27	102.75	52.19	34.44
Subtotal de fondos REDD-plus	1855.79	283.40	149.04	249.11

	<i>Comprometidos en el año fiscal 2014</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2012</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2013</i>	<i>Compromisos a través del año fiscal 2014</i>
<i>Fondos de mitigación</i>				
Clean Technology Fund (CTF)	5191.00	2169.10	686.40	1063.50
GEF Trust Fund 5th Replenishment	1260.00	586.11	387.80	168.06
GEF Trust Fund 6th Replenishment	1130.00			42.17
Scaling-up Renewable Energy Program (SREP)	516.00	32.83	25.65	95.47
Subtotal de fondos de mitigación	8097.00	2788.04	1099.85	1369.49
Green Climate Fund (GCF)	10126.80			
Total (excluyendo al Green Climate Fund)	13203.91	4098.30	1854.88	2493.13

FUENTE: CMNUCC, 2016: 43.

Como se desprende de la tabla 2, en 2012 el 68% del total de dinero comprometido fue para la mitigación; en 2013 fue el 59%, y en 2014 fue el 55%. Ello significa que la reducción de emisiones es el foco principal de actividades mundiales en esta materia, lo cual, incluso, requiere de un proceso de análisis amplio, porque se está apostando a la revolución energética, sin dar un peso similar a los problemas sociales asociados al cambio climático.

V. LA ARQUITECTURA FINANCIERA EN LOS ACUERDOS DE PARÍS

Con la entrada en vigor del AP, habrá de perder vigencia el PK. En el AP se menciona que este instrumento financiero entrará en vigor hasta 2025, por lo que, aunque la inexistencia del brazo financiero de la CMNUCC ha sido subsanada, además, desde un primer momento, la bolsa de este fondo ha sido establecida en 100,000 millones de dólares (UN, 2010).

Lo novedoso del AP es que por primera vez en un documento vinculante a la CMNUCC se dice que ésta cuenta con un mecanismo financiero y, además de que mantiene las características originales del financiamiento, se agrega el concepto “progresivo” (CMNUCC, 2015: 31). Asimismo, se abre la oportunidad de que existan donaciones directas o préstamos a saldo perdido para estrategias de adaptación en los países menos desarrollados y en los pequeños Estados insulares en desarrollo (CMNUCC, 2015: 31).

El elemento financiero de la CMNUCC contará con los siguientes elementos: se rescata el Fondo de Adaptación vinculado al mecanismo de desarrollo limpio del PK; serán operados por este brazo financiero el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para Cambio Climático, que en este momento están bajo la responsabilidad del FMAM, más el Fondo Verde del Clima (CMNUCC, 2015: 10 y 32).

Igualmente, se han establecido reglas que aporten a la transparencia que habrá de implementarse en áreas de financiamiento, transferencia de tecnología y fomento de capacidades. La idea de estos mecanismos es promover “la exactitud, la exhaustividad, la coherencia y la comparabilidad” (CMNUCC, 2015: 14) de los datos para “garantizar la integridad ambiental” (CMNUCC, 2015: 15). En la COP 21 se determinó que “las modalidades, procedimientos y directrices de este marco de transparencia deberán basarse en el sistema de medición, notificación y verificación” (CMNUCC, 2015: 15 y 16).

Es necesario señalar que la preocupación por la transparencia y la gobernanza financiera climática no es algo nuevo. Precisamente, para indagar en qué estatus se encuentra esta área, han sido revisados el Forest Carbon Partnership Facility (Martin y Elges, 2013); el Adaptation Fund (Martin y Elges, 2014); el Climate Investment Funds (Martin, 2014), y el Global Environment Facility’s, el Least Developed Countries Fund y el Special Climate Change Fund (Martin *et al.*, 2014).

De dicha revisión se concluyó, en primer lugar, que era indispensable crear normas y procedimientos que impidan hechos de corrupción tanto al interior de los fondos como en los países receptores, y, en segundo lugar, que se necesitaba establecer elementos que apunten hacia la rendición de cuentas claras y coherentes, porque al momento de ser revisados ninguno de los fondos contaba con ambas directrices, lo cual complicaba la idea de la transparencia.

En otras palabras, de alguna manera lo que pretende la CMNUCC es modificar la imagen de desorden y complejidad para rastrear información financiera en este tema. En ese sentido, el AP busca que el tema financiero, por un lado, sea regulado por mecanismos que controlen el acceso a los recursos económicos y, por otro, el establecimiento de filtros de transparencia (artículos 9o. y 13 del instrumento). Dicho en otros términos, lo que ha sucedido es que se han colocado mecanismos de gobernanza al financiamiento climático para que los recursos ejercidos no sólo puedan ser rastreados, sino que además su aplicación sea eficaz y se logren beneficios de carácter climático.

Sin embargo, también se advierte que todo puede quedar en un buen propósito (en lo que se refiere al rastreo de información), porque la entrega de los datos financieros de todos los organismos que aportan dinero para el tema de mitigación y adaptación al cambio climático permanece en un estatus “voluntario” (CMNUCC, 2015: 32).

Considerando lo antes mencionado, pero además el tipo de evolución de los sistemas financieros de los países que forman parte de la CMNUCC, el inciso 15 del artículo 13 del AP señala que “se prestará también apoyo continuo para aumentar la capacidad de transparencia de las Partes que son países en desarrollo” (CMNUCC, 2015: 35), lo que significa que los criterios de transparencia y rendición de cuentas son una decisión que ya no es negociable; en otras palabras, se trata de una condición necesaria para facilitar el acceso a los flujos financieros para cambio climático.

VI. CONCLUSIONES

El cambio climático surgió con la preocupación genuina del conocimiento científico: intentar comprobar la existencia de una alteración en la concentración de GEI y que podría modificar la estabilidad del sistema climático. Tal fue el mandato de la Primera Conferencia Mundial del Clima, celebrada en 1979 en la sede de la OMM, lo cual fue comprobado con una certeza del 90% hasta 2007 con la publicación del Cuarto Reporte de Evaluación del IPCC. Sin embargo, el cambio climático es un hecho político aceptado en el ámbito multilateral desde 1992, cuando en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro se presentó para su firma la CMNUCC.

El cambio climático, para algunos, es el mayor reto socioambiental que habrá de enfrentar la humanidad en el mediano y largo plazo. Para la CMNUCC, se trata de un problema asociado al tipo de crecimiento económico que se tiene en el mundo. Para los economistas, es la mayor externalidad negativa del mercado. En ese sentido, desde el punto de vista del pensamiento neoliberal, se trata de un problema que puede ser resuelto con estrategias provenientes del mismo esquema de pensamiento que lo provocó.

Por ello, cuando se piensa en el tema del financiamiento del cambio climático, sin el paraguas de la agenda de la cooperación internacional para el desarrollo, la discusión se centra sólo en cuánto dinero se necesita para descarbonizar los procesos económicos en todo el planeta. Esto hace transitar al cambio climático del mayor reto socioambiental actual a tratar a la atmósfera como mercancía, y en donde la mitigación de GEI y la adaptación social al cambio climático son identificadas como nichos de mercado, mercancías

y áreas de oportunidad para los actores que forman parte de la economía mixta y los Estados nacionales de libre competencia. En otras palabras, no es que el cambio climático haya sido cosificado como mercancía —con calor y costo—, sino que éste no ha podido exentarse del marco epistémico vigente.

Desde la lógica del régimen climático internacional, el aspecto financiero vinculado a la adicionalidad en los esquemas de la cooperación internacional ha sido un tema siempre presente, y en el que los mecanismos de control de buen gobierno no han sido ejercidos por la CMNUCC, porque ésta no contaba con los instrumentos necesarios para hacerlo.

Por otro lado, este asunto ha sido uno de los temas centrales que, en su momento, ha servido para que las negociaciones internacionales del clima no hayan podido avanzar de acuerdo con sus propias agendas preestablecidas. En ese sentido, sólo citaremos un par de ejemplos: el PK no pudo avanzar porque no existía un ente financiero que apoyara en las tareas de mitigación de GEI y es que no se contaba con la burocracia y la entidad que sirviera como garante de implementación del artículo 11 del mencionado Protocolo.

Un segundo ejemplo está vinculado al proceso de negociación del segundo periodo de aplicación del PK, que inició en 2007 en Bali y en cuyo proceso el tema del dinero fue una constante y que sólo pudo ser solventado en la COP 16 con la decisión de reconocer la existencia del Fondo Verde del Clima. En esa misma conferencia realizada en Cancún se creó el Fondo de Adaptación, el cual se vinculó al PK e implicaba una cuota del 2% de cada uno de los proyectos aceptados por la Oficina del Mecanismo de Desarrollo Limpio y destinados a conformar la bolsa de operaciones del mencionado instrumento financiero.

En 2009, cuando se creó el Acuerdo de Copenhague, se propuso un mecanismo de financiamiento rápido y que estaba condicionando a que los países dieran a conocer sus acciones de mitigación apropiadas y que indicaran en qué proyectos podría ser utilizado el fondo de financiamiento rápido.

Es necesario señalar que aún a la fecha no es posible determinar cuánto dinero es el que se necesita para fomentar y consolidar la política multilateral que conduzca a la descarbonización económica mundial. Esto constituye un salto al vacío, puesto que, independientemente de que muchos países en desarrollo hayan firmado y ratificado el AP, eso no significa que sus condiciones de subdesarrollo se hayan modificado.

El reto financiero, en este caso, si puede afirmarse, es del tamaño del planeta y ello ha facilitado el que las negociaciones del clima, cada vez que suceden, parezcan más reuniones en las que el tema central —el cambio climático y sus efectos adversos probables— es desplazado por el análisis y la búsqueda de recursos económicos.

El nexo financiero es, sin lugar a dudas, el elemento que hace coincidir el dinero, el poder y el clima para buscar resolver con tecnologías adecuadas y recursos económicos bastos, suficientes y garantizables la conversión de la base energética cimentada en el petróleo a fuentes de energía más limpias. Sin embargo, la gran cantidad de actores financieros y la falta de regulación en el sector han provocado un caos operativo al momento de rastrear los flujos de financiamiento y en el que los riesgos de actos de corrupción se encuentran latentes para el régimen climático internacional. Ello ha generado que la implementación de esquemas de financiamiento se haya tornado en una caja negra en la que es sumamente complicado identificar las fuentes de financiamiento, los montos autorizados, los entregados, los ejercidos y sus resultados.

La inversión en alternativas que ayuden a mitigar la emisión de GEI es muy importante, pero también es relevante que existan los mecanismos que ayuden a crear la gobernanza financiera. En ese sentido, el AP —que continúa en proceso de desarrollo para su entrada en operaciones en 2020— significa un paso adelante en la tarea de crear las condiciones propicias para que se reduzcan las incertidumbres asociadas a las cantidades de dinero y que con ello se transparente no sólo las cantidades de dinero que fluyen día a día por todo el mundo, sino que además los resultados de la estrategia de reducción de emisiones puedan ser contabilizados y con ello se genere la certeza no sólo de los inversionistas, sino también de la sociedad en general en el camino para lograr la reducción de la interferencia humana en el sistema climático en el menor tiempo posible.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Climate Funds Update (2017), disponible en: <http://www.climatefundsupdate.org/data/> (fecha de consulta: 1o. de diciembre de 2017).

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL) (2015), *Financiamiento para el desarrollo en América Latina. Un análisis estratégico desde la perspectiva de los países de renta media*, Santiago de Chile, CEPAL.

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC) (1995), *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su primer periodo de sesiones*, Bonn (Alemania), disponible en: http://unfccc.int/resource/docs/publications/cop_1-11_decisions_esp.pdf (fecha de consulta: 1o. de diciembre de 2017).

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC) (1998), *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Na-*

ciones Unidas sobre Cambio Climático, Bonn (Alemania), disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (fecha de consulta: 1o. de diciembre de 2017).

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC) (2014), *Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report – 2014*, Bonn (Alemania), Standing Committee on Finance.

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC) (2015), *Acuerdo de París*, Bonn (Alemania), FCCC/CP/2015/L.9, disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf> (fecha de consulta: 1o. de diciembre de 2017).

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC) (2016), *Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report – 2016*, Bonn (Alemania), Standing Committee on Finance.

FOUCAULT, Michel (1970), *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI.

FOUCAULT, Michel (1976), *Historia de la sexualidad. La voluntad de saber*, México, Siglo XXI.

GRUPO DEL BANCO MUNDIAL (2008), *Development and Climate Change. A Strategic Framework for the World Bank Group*, Washington, Banco Mundial.

GRUPO DEL BANCO MUNDIAL (2009), *Desarrollo y cambio climático. El Grupo del Banco Mundial en acción*, Washington, Banco Mundial.

HABERMAS, Jürgen (2001), *Más allá del Estado nacional*, 3a. ed., Madrid, Trotta.

IPCC (2007), *Cambio climático 2007. Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de Trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Ginebra, IPCC.

IPCC (2013), *Cambio climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas. Informe del Grupo de Trabajo I del IPCC*, Ginebra, IPCC.

IPCC (2014), *Cambio climático 2014. Mitigación del cambio climático. Resumen para responsables de políticas*, Ginebra, IPCC.

JASANOFF, Sheila (2011), “Ciencia del clima: bajo la lupa mundial”, en TRANSPARENCY INTERNATIONAL, *Informe global de la corrupción: cambio climático*, Reino Unido-Washington, Earthscan-UNEP.

MARTIN, C. (2014), *Protecting Climate Finance: An Anti-Corruption Assessment of the Climate Investment Funds*, Berlín.

MARTIN, C. et al. (2014), *Protecting Climate Finance: An Anti-Corruption Assessment of the Global Environment Facility's, Least Developed Countries Fund & Special Climate Change Fund*, Berlín.

MARTIN, C. y ELGES, L. (2013), *Protecting Climate Finance: An Anti-Corruption Assessment of the UN-REDD Programme*, Berlín.

- MARTIN, C. y ELGES, L. (2014), *Protecting Climate Finance: An Anti-Corruption Assessment of the Adaptation Fund*, Berlín.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) (2011), *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Síntesis*, Nairobi (Kenia), PNUMA.
- RUEDA ABAD, José Clemente y CHIU MAGAÑA, Marcela (2017), “El ingreso del Sistema Monetario Internacional a la agenda climática global: del *mainstreaming* a la construcción del *habitus* climático”, en RUEDA ABAD, José Clemente *et al.* (coords.), *La gobernanza climática en México: aportes para la consolidación estructural de la participación ciudadana en la política climática nacional*, vol. II: *Retos y opciones*, México, UNAM, Programa de Investigación en Cambio Climático, disponible en: <http://www.pincc.unam.mx/slider/pdf/vol2.pdf>.
- UNITED NATIONS (UN) (2010), *Report of the Secretary-General's High-Level Advisory Group on Climate Change Financing*, Nueva York, ONU, Advisory Group on Climate Change Financing.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2011), *Bilateral Finance Institutions and Climate Change. A Mapping of Public Financial Flows for Mitigation and Adaptation to Developing Countries in 2010*, Nairobi (Kenia), UNEP Working Group.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2012), *Bilateral Finance Institutions and Climate Change. A Mapping of 2011 Climate Financial Flows to Developing Countries*, Nairobi (Kenia), UNEP Working Group.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) Y STOCKHOLM ENVIRONMENTAL INSTITUTE (2010), *Bilateral Finance Institutions and Climate Change. A Mapping of 2009 Climate Financial Flows to Developing Countries*, Nairobi (Kenia), UNEP Working Group.
- URQUIDI, Víctor L. (1997), *México en la globalización. Condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo. Informe de la Sección Mexicana del Club de Roma*, México, Fondo de Cultura Económica.
- VEGA, Ángel de la (2015), “Apuntes acerca del conocimiento económico en los análisis del IPCC”, en CRUZ, Xóchitl *et al.* (coords.), *México ante la urgencia climática: ciencia, política y sociedad*, México, UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-Programa de Investigación en Cambio Climático.
- WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (WMO) (2016), *Estado del clima mundial en 2011-2015*, Ginebra, WMO.