
ACUERDO DE PARÍS: REFLEXIONES Y DESAFÍOS PARA EL RÉGIMEN INTERNACIONAL DE CAMBIOS CLIMÁTICOS

Fernando Cardozo Fernandes Rei

Doctor en Derecho por la Universidad de Alicante (UA), por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y por la Universidad de São Paulo (USP).
Profesor del Programa de Postgrado stricto sensu en Derecho de la Universidad Católica de Santos (UNISANTOS).
E-mail: fernandorei@ig.com.br

Alcindo Fernandes Gonçalves

Doctor y Máster en Derecho por la Universidad de São Paulo (USP).
Profesor y Coordinador del Programa de Postgrado stricto sensu en Derecho de la Universidad Católica de Santos (UNISANTOS).
E-mail: alcindo@unisantos.br

Luciano Pereira de Souza

Doctorando en Derecho por la Universidad Católica de Santos (UNISANTOS).
Máster en Derecho por la Universidad de São Paulo (USP).
Profesor de la Universidad Santa Cecília (UNISANTA).
E-mail: proflucianosouza@terra.com.br

RESUMEN

El objetivo del trabajo es presentar los desafíos que el régimen internacional de cambio climático tras-2015 trae a todos los países con relación a las medidas de mitigación para alcanzar el objetivo definido en el Acuerdo de París, así como hacer una reflexión sobre las aportaciones determinadas unilateralmente por los países - respetando sus capacidades y necesidades de desarrollo - y respecto al efecto conjunto de las reducciones y remociones de gases de efecto invernadero, evaluando si éstas son suficientes para limitar el calentamiento global en hasta 2° C. Para tanto, el trabajo se inicia con una reflexión sobre la contribución brasileña al nuevo período y avanza, en un breve análisis del contexto mundial y del futuro del régimen. A partir de la visión de regímenes internacionales como acciones de gobernanza, el trabajo realiza un breve examen del régimen de cambios climáticos, con destaque para las innovaciones introducidas por el Acuerdo de París. El método utilizado para hacer el análisis de este estudio será el analítico, con soporte en investigación teórica, tomando como base levantamientos

bibliográficos y doctrinarios en relación al régimen internacional y la gobernanza global. El artículo concluye que la gobernanza global del medio ambiente ha promovido la aplicación y evolución del principio de las responsabilidades comunes, aunque diferenciadas en el régimen internacional de cambios climáticos.

PALABRAS CLAVE: Acuerdo de París. Régimen internacional de cambio climático. Gobernanza global del medio ambiente

*PARIS AGREEMENT: REFLECTIONS AND CHALLENGES FOR THE
INTERNATIONAL CLIMATE CHANGE REGIME*

ABSTRACT

The objective of the paper is to present the challenges posed by the post-2015 international climate change regime to all countries in relation to mitigation measures to achieve the goal set in the Paris Agreement and to reflect on the contributions determined unilaterally by the countries, respecting their capacities and development needs and on the combined effect of reductions and removals of greenhouse gases, if sufficient to limit global warming by up to 2°C. Therefore, the work starts with a reflection on the Brazilian contribution to the new period and advances a brief analysis of the global context and the future of the regime. From the point of view of international regimes as governance actions, this paper briefly examines the climate change regime, highlighting the innovations introduced by the Paris Agreement. The method used to make the analysis of this study will be the analytical with support in theoretical research taking into account bibliographical and doctrinal surveys in relation to the international climate change regime and to global governance. The article concludes that the environmental global governance promoted implementation and evolution of the principle of common but differentiated responsibilities within the climate change regime.

KEYWORDS: *Paris Agreement. Climate change international regime. Global governance of the environment.*

INTRODUCCIÓN

El régimen internacional de cambio climático, organizado en el marco del Sistema de las Naciones Unidas hace 24 años, constituye, en esencia, un arreglo institucional dinámico y de construcción permanente. Creado para facilitar el entendimiento y promover la cooperación entre los 195 países miembros, es dotado de estructura jurídica y organizativa propias, que tienen como objetivo¹ estabilizar el sistema climático global y contener el calentamiento de la temperatura del planeta, causado por emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono proveniente de la quema de combustibles fósiles y de la deforestación y la degradación forestal derivadas de los cambios de uso de la tierra para las actividades agropecuarias y la ocupación urbana.

La concreción de este impostergable objetivo, normalizado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, entrelaza el régimen climático con la gobernanza global ambiental, como mecanismo para la solución de los conflictos y la promoción de la necesaria cooperación entre los Estados nacionales, en el mundo globalizado, interdependiente y cada vez más complejo. La gobernanza, como instrumento de participación ampliada, con participación de actores estatales y no estatales, fundada en el consenso y la persuasión para la elaboración de su autorregulación y anclada en un arreglo institucional permanente (CAMARGO, 2015), constituye el camino a recorrer para que se pueda concretar oportunamente ese objetivo de estabilización climática en tiempo hábil.

Es justamente esta la preocupación de algunos estudiosos y la tónica de muchos cuestionamientos sobre la eficacia del régimen de cambios climáticos: el régimen internacional constituido por los Estados - que, hasta la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015 (COP-21) se habían mostrado conservadores y más aferrados al principio de la soberanía, a punto de refrenar el propio desarrollo del régimen climático - sería capaz de conducir e inducir las necesarias acciones (especialmente

1 1 Conforme el art. 2 de la Convención, promulgada por el Decreto n. 652, de 1 de julio de 1998, “El objetivo final de esta Convención y de cualquier instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes es alcanzar, de conformidad con las disposiciones pertinentes de esta Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida una interferencia antrópica peligrosa en el sistema climático. Este nivel debe alcanzarse en un plazo suficiente, que permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático que asegure que la producción de alimentos no se vea amenazada y que permita al desarrollo económico proseguir de manera sostenible.”

de reducciones de emisiones de GEI), a tiempo para evitar una ruptura del sistema climático global?

En ese punto, se aplica bien al régimen de combate al cambio climático las palabras conclusivas de Camargo (2015, p. 92):

La efectividad de los regímenes internacionales como acciones de gobernanza ambiental global depende de la gana del Estado-nación de renunciar a algunos de sus dogmas para la consecución del interés común mundial, con plena transparencia en el monitoreo de sus conductas y del grado de resistencia de los mecanismos propuestos y ajustados en el ámbito interno de cada Estado-nación.

En el marco del régimen del cambio climático, es posible divisar un mundo en dos bloques: uno de ellos, formado por países que, predominantemente, son emisores de GEI, normalmente industrializados, con economías desarrolladas o en desarrollo y que sufren menos o no tan intensamente los efectos del cambio climático; y un segundo bloque, formado por los países que están sintiendo más los efectos de los cambios que contribuyendo con emisiones de GEI (FARIAS; REI, 2015, p. 119).

¿Cuál fue la voluntad de los Estados en la COP-21? En términos de normalización, de detalle de las obligaciones de cada país, de definición de metas cuantificadas de reducción, métrica para el cumplimiento de las metas de reducción y de los necesarios aportes financieros que los países desarrollados harán para que los países en desarrollo puedan alcanzar sus metas de reducción y promover las necesarias adaptaciones a los cambios climáticos en curso, no se puede negar que el Acuerdo de París trajo una bocanada de esperanza al régimen. La comunidad internacional se ha comprometido a limitar la elevación de la temperatura bajo los 2°C y seguir con los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C (preámbulo).

Como se sabe, el objetivo de un calentamiento máximo de 2°C en relación a la era preindustrial había sido definido en 2009 en la COP de Copenhague, que implica en una reducción drástica de las emisiones de gases de efecto invernadero, con medidas como el ahorro de energía, mayores inversiones en energías renovables y reforestación.

Todavía en la COP de Copenhague, los países desarrollados prometieron 100.000 millones de dólares al año, a partir de 2020, con el fin de ayudar a las naciones en desarrollo a financiar la transición a energías limpias, así como su adaptación a los efectos de la calefacción. Como ha

sido defendido por los países en desarrollo, el texto del Acuerdo de París, en su punto 54, establece que la suma de 100 mil millones de dólares al año es sólo “un límite”; y que un nuevo valor financiero se definirá en 2025 (ACUERDO DE PARÍS, 2015, p. 8).

Si es cierto que el contexto de la agenda climática sugería una situación de tensión antes de la COP-21, que planteaba al menos dos cuestionamientos, el primero relativo al criterio de distribución de las responsabilidades de los Estados en relación a la adopción de medidas de mitigación, y el segundo, relativo a la real capacidad del multilateralismo para hacer efectivos los esfuerzos de mitigación y adaptación (REI, CUNHA, 2015, p. 21), el Acuerdo de París ha promovido un significativo cambio de tono.

Como se sabe, el régimen climático se fundamenta en el principio de la responsabilidad común, si bien diferenciada, entre los países, que tiene por objeto distribuir con equidad la cuota de carga, de obligaciones que cada país debe soportar en las acciones de mitigación, teniendo en cuenta sus contribuciones históricas de GEI (¿y por qué no sus contribuciones actuales?), su capacidad interna para realizar los esfuerzos de mitigación, adaptación y ayudar a otros países, sin perjuicio de su derecho al desarrollo.

En este sentido, cabe resaltar que “la distribución de compromisos de mitigación de emisiones de GEI entre los países se ha revelado una de las principales cuestiones de embate en las negociaciones internacionales sobre el régimen climático” (REI, CUNHA, 2015, p. 34). Y estaba cada vez más presente que los países en desarrollo, especialmente China, India, Brasil y Sudáfrica, tendrían que asumir sus responsabilidades con objetivos de reducción de emisiones, y no sólo los del Anexo I de la Convención (entre los Estados que están países desarrollados, miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los países de Europa Oriental en transición a la economía de mercado).² De esta forma, el Acuerdo, en su art. 4, establece que los países industriales deben estar en la línea de frente y establecer objetivos de reducción de las emisiones en valores absolutos, mientras que los países en desarrollo deberán seguir aumentando los esfuerzos en la lucha contra el calentamiento global a la luz de su situación nacional.

Las reflexiones, desafíos y oportunidades para el futuro del régimen del cambio climático se desarrollan a partir de esas condicionantes

² Por otra parte, se resalta que Estados Unidos no ha firmado el Protocolo de Kioto, pues han mantenido una posición en el sentido de que todos los países de la Convención deben comprometerse con objetivos de reducción, y no sólo los del Anexo I.

políticas, normativas, económicas y culturales, como se podrá apreciar a continuación.

1 REFLEXIONES SOBRE LA CONTRIBUCIÓN DEL BRASIL

En septiembre de 2015, en el contaje regresivo para la COP-21, el Gobierno Dilma Rousseff anunció las metas de reducción de emisiones de GEI para llevar a la tan esperada “vuelta” del régimen de combate al cambio climático.

Brasil asume el compromiso de reducir en 43% las emisiones de GEI, teniendo como referencia el año 2005. La presidente del momento anuncia todavía, entre las medidas de mitigación, que Brasil³ alcanzará la deforestación ilegal cero en 2030 (se frene sólo lo ilegal) y que restaurará algo en torno a 12 millones de hectáreas, recuperar 15 millones de hectáreas de pastizales degradados e integrar 5 millones de hectáreas de cultivo-pecuaria-bosques.

Sin embargo, Brasil (por medio del gobierno Dilma Rousseff) se negó a firmar la Declaración de Nueva York sobre Bosques, en septiembre de 2014, que tenía como uno de sus objetivos la deforestación cero en el mundo hasta el año 2030. Se olvidó también de que las metas de Aichi⁴ de Biodiversidad son más ambiciosos; y que hay metas específicas y más próximas de reducción de la deforestación del 7% al 9% restante de la Mata Atlántica, por ejemplo.

Este compromiso es fácil de hacer, pero difícil de cumplir en el escenario actual, que amargó un crecimiento del 16% en la deforestación amazónica en 2014, con referencia al año anterior; y atiende a las expectativas de actores internacionales (y nacionales) sobre las contribuciones de la “potencia ambiental”.

La Contribución Nacionalmente Determinada (INDC, por sus

3 En una acción diplomática diferenciada, los gobiernos de Mato Grosso y de Acre asumen, en el marco de la COP-21, el compromiso de deforestación ilegal cero hasta el año 2020. <http://www.mt.gov.br/-/governador-y-ministra-firman-declaracion-de-esfuerzos-conjuntos-para-deforestacion-cero>.

4 En el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Biodiversidad 2011 - 2020, la Secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB) propuso que se estableciera un nuevo conjunto de metas, en forma de objetivos a largo plazo, que se materializaron en 20 proposiciones, a la reducción de la pérdida de biodiversidad a nivel mundial. Las metas de Aichi para la Biodiversidad, están organizadas en cinco grandes objetivos estratégicos: tratar las causas fundamentales de pérdida de biodiversidad, haciendo que las preocupaciones con la biodiversidad impregnen el gobierno y la sociedad; reducir las presiones directas sobre la biodiversidad y promover el uso sostenible; mejorar la situación de la biodiversidad, protegiendo los ecosistemas, las especies y la diversidad genética; aumentar los beneficios de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para todos; y aumentar la implantación, por medio de planificación participativa, de la gestión de conocimiento y capacitación.

siglas en inglés)⁵ de Brasil⁶ es débil en términos de acciones concretas para alcanzar las metas de reducción en el área de uso del suelo, de manejo y de conservación de bosques; y sólo presenta propuestas genéricas:

a) implementar actividades de Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de la Deforestación y la degradación forestal, considerando el papel de la conservación de las reservas de carbono forestal, el manejo sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono forestal (REDD +), que aún carece de desarrollos y de patrocinadores;

b) reforzar e imponer la implementación del Código Forestal a nivel federal, estatal y local, sin apuntar la forma;

c) ampliar sistemas de manejo sostenible de bosques nativos a través de sistemas de georreferenciación y rastreo aplicables al manejo de bosques nativos, con miras al combate de prácticas ilegales e insostenibles. Es decir, nada de muy concreto, planificado y detallado, dejando muchas dudas e incertidumbres.

Para hacer más frágil la propuesta brasileña, en vísperas de la COP-21, Brasil fue golpeado por devastador accidente contaminante de dimensiones humanas, sociales y ecológicas nunca vistas en la historia del país, que fue el rompimiento de la represa de la minería Samarco, en Mariana (MG). Este accidente, junto a las múltiples responsabilidades del titular de la actividad minera y de sus administradores y controladores, pone en cuestión, a nivel internacional, la capacidad y la efectiva actuación del Estado en sede de control y fiscalización de las actividades causantes de riesgos e impactos ambientales como la minería.

Brasil, que ocupó un papel destacado y de liderazgo en el primer período de negociaciones del régimen, parece haber perdido su protagonismo durante los últimos años, quedándose al margen de las grandes decisiones y articulaciones, en virtud de la pérdida de prioridad de

5 Las *Intended National Determined Contributions* (INDC), Las contribuciones internacionales nacionalmente determinadas, consisten en las contribuciones de reducción que los países pretenden asumir, de forma voluntaria, a partir de 2015, y obligatorio, a partir de 2020, cuando los países serán invitados a revisarlos. “Así como ocurrió en la Enmienda de Doha, las INDC pueden ser establecidas por cada parte, conforme a los criterios por ésta libremente definidos. En el caso, *Center for Climate and Energy Solutions* (2014), la formación de las INDC parte de un enfoque *bottom-up*, según el cual es posible utilizar los más diversos parámetros, tales como: Metas absolutas de reducción de emisiones, o fundadas en la intensidad-carbono o incluso en emisiones *per cápita*; metas amplias para toda la economía (*economy wide*) o sectoriales; metas que adoptan diferentes años como base - 1990, 2000 o proyecciones tendenciales; etc.”. (REI; CUNHA, 2015, p. 22).

6 BRASIL. (INDC) para la consecución del objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Disponible: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-INDC-portugues.pdf.

la agenda ambiental en el gobierno Dilma Rousseff.

Una cuestión que se presenta al actual gobierno es: ¿cuál será su comportamiento a partir de la COP-22 en el régimen, especialmente si es capaz de concretar promesas y metas de reducción de emisiones con las cuales Brasil se ha comprometido? ¿Y cuál será el espacio para la participación de los gobiernos subnacionales y locales, además de otros relevantes actores de la gobernanza multinivel, que pueden dar su valiosa contribución?

2 EL CONTEXTO GLOBAL Y EL FUTURO DEL RÉGIMEN

El contexto global no se mostraba de los más alentadores para la agenda climática, que aún corre el riesgo de enfriar completamente (pero la temperatura global va a continuar aumentando) antes de la COP-21. En la agenda estaban, en primer plano, la lucha contra el terror desencadenado por los atentados en París y EE.UU; y, en general, la prioridad continuaba siendo la seguridad internacional, con las atenciones hacia Siria, Irak y el Estado Islámico, además de otras agresiones endémicas. También se destacaban la crisis humanitaria de los refugiados de África, Siria, Irak y Afganistán, además de cuestiones económicas, como la caída acentuada del precio del petróleo, la desaceleración de los intercambios internacionales y diplomáticos, como las tensiones en las relaciones entre la Rusia y los países occidentales a causa de las sanciones económicas impuestas por la Unión Europea y los Estados Unidos, debido a la interferencia rusa en la crisis ucraniana.

Así, era plausible considerar que el orden de prioridades de la agenda internacional no privilegia la pauta ambiental. Por otra parte, el Consejo de Seguridad de la ONU está lejos de ser el foro adecuado para abordar la cuestión ambiental, que deposita sus esperanzas en los regímenes ambientales y en la gobernanza adoptada por ellos, pero no en la adopción de medidas de coercibilidad, que ciertamente vaciarán los regímenes medioambientales internacionales. Según More (201?),

el tratamiento de la cuestión ambiental bajo los auspicios del principio de seguridad internacional colectiva adoptado en la Carta de las Naciones Unidas, confiere a la materia denominada seguridad ecológica, estado de derecho internacional de reconocimiento universal, cuya existencia y medidas de coercitividad pasan a la competencia del Consejo de Seguridad de la ONU

El régimen internacional de cambios climáticos sorprendió, persistiendo y resistiendo. En términos de *performance* - como observado por el consagrado estudioso de regímenes Young (2010) - el régimen necesitaba desbloquearse si quisiera avanzar con la agilidad necesaria para adoptar las decisiones inaplazables sobre el futuro de la civilización postindustrial en el antropoceno. Se debe destacar que el, hasta el momento, modelo de negociaciones multilaterales amplias en la Convención Marco no había avanzado en el ritmo y la proporción necesarios para detener el calentamiento global antropogénico (GONÇALVES, 2015).

Además, las actitudes defensivas de los países-miembros dificultaban avances que pudieran traer carga para los respectivos estados, especialmente aquel relacionado con la eventual disminución de la actividad económica para alcanzar metas de reducción de GEI como resalta Gonçalves (2015).

Otros factores también explicaban el fracaso del modelo de negociaciones multilaterales de la Convención Marco, tales como la necesidad de consenso para deliberar, la formación de acuerdos frágiles e inestables, la presentación de documentos vagos y genéricos, la falta de sanciones en los tratados y la posibilidad de *free-riders*⁷ que se aprovechan del esfuerzo ajeno, además de la vetusta y siempre presente divergencia de fondo entre países desarrollados y en desarrollo (GONÇALVES, 2015).

En este sentido, ha venido a la adopción de estrategias complementarias a las negociaciones multilaterales (GONÇALVES, 2015, p. 15-16): a) uso de la estrategia “*bottom-up*”⁸, que consiste en concitar a los países a reflexionar ya elaborar sus propuestas frente a sus propias realidades, para partir hacia la definición de metas globales; b) la realización de negociaciones en bloques (bilaterales o plurilaterales) para alcanzar el entendimiento más rápidamente, con menos participantes, y c) el fortalecimiento de los procesos y mecanismos que involucran a la sociedad civil global en las negociaciones. No se trata de negar el multilateralismo que constituye la base del régimen actual, sino de proponer nuevas formas - complementarias - de hacer que las decisiones sean tomadas a nivel global. Y fue, afortunadamente, lo que se verificó.

El régimen jurídico internacional de cambio climático está jurídicamente estructurado por cuatro documentos: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambios Climáticos (aprobada con

7 Autostop. (Traducción del autor)

8 De abajo hacia arriba. (Traducción del autor)

ocasión de Río / 92, y que entró en vigor en 1994); el Protocolo de Kioto (aprobado en 1997, que entró en vigor en 2005 y finalizó su primer período de reducción de emisiones en 2012); la Enmienda Doha al Protocolo (aprobada en 2013), que estableció nuevos compromisos de reducción de los países desarrollados para el segundo período del protocolo, y que, no obstante, hasta el momento, no ha entrado en vigor; y el Acuerdo de París (aprobado en 2015 en la COP-21, que entró en vigor en 2016), como señalan Rei y Cunha (2015).

Al otro lado el dibujo organizacional de régimen de combate a los cambios climáticos es formado por los siguientes ejes temáticos: a) mitigación de los cambios climáticos; b) adaptación de los cambios climáticos; c) financiamiento, tecnología y capacitación; d) transparencia; e) instrumentos económicos e f) revisión periódica.

Para una visión general de estos arreglos organizativos, de sus tareas y sus interconexiones, así como de la marcha de los trabajos en el marco del Convenio Marco, es importante observar el resumen elaborado por la Secretaría de la Convención, a petición del Grupo de trabajo *ad hoc* de la Plataforma de Durban, que se constituyó en 2011, con la atribución de desarrollar un protocolo, instrumento legal o acuerdo que vincule todas las partes en el marco de la Convención Marco, para 2015, para ser aprobado en la 21ª Conferencia de las Partes; y que ese protocolo o acuerdo legal pueda ser implementado a partir de 2020, lo que, efectivamente, acabó por ocurrir.

Se observan algunos arreglos en el régimen de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que apuntan a una gobernanza multinivel, con participación de los actores subnacionales y no estatales. Se destaca que el Acuerdo de París reconoce expresamente “la importancia de los compromisos de todos los niveles de gobierno y de diferentes actores, de acuerdo con las respectivas legislaciones nacionales de las partes, en la lucha contra el cambio climático” (preámbulo).

Aunque no sea posible, por ahora, firmar jurídicamente acuerdos internacionales con grupos sociales (indígenas, pueblos de los bosques), con organizaciones del tercer sector y con agentes económicos, es posible establecer compromisos políticos, como la Declaración de Nueva York sobre Bosques, firmada en 2014, con ocasión de la Cumbre del Clima de las Naciones Unidas.

Respecto a la eficiencia del régimen climático, uno de los grandes desafíos es formar, cuanto antes, un consenso social global sobre

los riesgos de los cambios climáticos (calentamiento global, eventos climáticos extremos, acidificación de los océanos, aumento del nivel de los océanos).

El trabajo de Hoffman (2015) sobre la cuestión cultural, que está detrás del debate sobre los cambios climáticos, muestra la división del pueblo norteamericano en relación al tema, así como la polarización de la cuestión dentro de la escena política, conservadores y demócratas; y proporciona elementos que explican muy bien por qué Estados Unidos no se adhirió al Protocolo de Kioto y continúan con un pie hacia atrás de la Convención. A pesar de todas las expectativas generadas por los compromisos asumidos por el gobierno de Obama, el escenario que se vislumbra en el gobierno Trump parece confirmar el debate traído por Hoffman (2015).

Hoffman (2015) demuestra que no basta con construir el consenso científico sobre la cuestión, aunque nada menos que el Panel Intergubernamental para el Cambio del Clima (IPCC) sea el sustrato técnico-científico del régimen, ya que es necesario también construir un consenso social sobre la necesidad de adoptar las medidas tendentes a la estabilización de la temperatura global y que esas medidas pasan por la realización de ciertos esfuerzos y la aceptación de algunos sacrificios.

Infortunadamente, es difícil conquistar la adhesión sólo con discurso, y la gente todavía considera la cuestión de los cambios climáticos como algo abstracto o para el futuro lejano; y parece que habrá que esperar que la humanidad y los agentes de la gobernanza global, en todos los niveles, “sientan en el bolsillo y en la piel” los efectos de los cambios climáticos, para que se construya un consenso mínimo que fortalezca el elemento cognitivo del régimen, fundamental para su eficacia.

En este ámbito, es necesario “aprovecharse” (como oportunidades) los sucesos climáticos extremos que ocurran relacionados con los cambios climáticos mundiales para, didácticamente, demostrar a la humanidad lo que ella puede encontrar por delante en un futuro cercano, si no se concientiza del problema y de la necesidad de adoptar medidas de mitigación, adaptación y otras medidas relevantes para enfrentar los cambios climáticos y el calentamiento global antropogénico.

El relativo éxito de la COP-21 en torno a un nuevo instrumento vinculante acaba siendo fundamental, no sólo para el futuro del régimen, sino también para el futuro de la vida en el planeta y de la civilización humana. Sin embargo, la celebración del instrumento, su entrada en vigor

en un escenario temporal que trae la cuestión climática a la agenda política de los gobiernos, no es de todo significativo en términos de resultado del régimen. Un nuevo acuerdo en el régimen debe incentivar reajustes institucionales, lo que todavía no se ha visto en la COP-22 de Marrakech, aunque, básicamente, fuera esta la principal demanda de la Conferencia de 2016.

Hay algunos retos propios del régimen que deben ser enfrentados con urgencia, tales como decidir sobre el empleo de sanciones para los países que no cumplen sus metas de reducción o sus obligaciones derivadas del régimen jurídico, además de las comunicaciones nacionales, el monitoreo, la transferencia de tecnología y capacitación, del financiamiento y de la transparencia de acción.

2.1 El encaminamiento del reparto de responsabilidades

Otro aspecto relevante, como ya se ha visto, está en la concreción y aplicación del principio (abstracto) de las responsabilidades comunes, pero diferenciadas. Como principio desarrollado en el ámbito del derecho ambiental internacional, la responsabilidad común, pero diferenciada, lleva en sí una fuerza de convicción inigualable, que constituye la expresión definitiva e irreversible de su afirmación histórica, filosófica, científica y jurídica.

En cualquier lugar de la Tierra en que se emite un gramo de GEI, es la atmósfera entera que está siendo (sobre) cargada con el aumento de la concentración de esos gases; y se sabe también que los efectos de los cambios no son definidos en función del lugar en que se produjeron las emisiones, ni tampoco esos efectos quedarán restringidos a determinados lugares (RUIZ, 2012).

Esta falta de determinismo causalista en el sistema global climático, especialmente ante el fenómeno de la globalización, rompe con todas las soluciones tradicionales que el Derecho, técnica de decidibilidad de conflictos, puede ofrecer: el tradicional esquema de la responsabilidad civil y de sus semejantes, fundado en el paradigma del nexo causal, es absolutamente inoperante en los cambios climáticos; es totalmente inconcebible la idea de que es posible ejercer alguna especie de poder soberano sobre la calidad, la composición

y el movimiento del aire atmosférico de la columna de aire situada por encima del territorio físico del Estado (RUIZ, 2012).

Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, no basta con el reconocimiento del principio de la responsabilidad común, pero diferenciada. Es preciso concretarlo, sacarlo de las alturas de la abstracción y traerlo al territorio real sociopolítico de su aplicación histórica y social.

El compartir Estado a Estado, pueblo a pueblo, nación a nación, economía a economía, vulnerabilidad a vulnerabilidad, tecnología a tecnología de esa responsabilidad común será, tal vez, el mayor desafío de la historia de la humanidad hasta el momento.

Y el encaminamiento, la solución de ese compartir, a lo que parece, no está al alcance de un tribunal internacional o de un organismo supraestatal, tampoco en una disputa de poder soberanista, polarizada y conservadora, mucho menos en el uso de la fuerza bélica.

2.2 La práctica de la gobernanza

Si existe alguna conducción en esta solución, ella parte de la asunción de las vulnerabilidades y de los desafíos planteados, que sólo pueden alcanzarse a través de la gobernanza, como técnica y proceso para el enfrentamiento democrático (con participación multinivel), autorregulatorio (mientras esté dotado de eficacia y más que únicamente *soft law*), institucional (sin embargo no bloqueado ni atado, como se encuentra) y reflexivo (gestionando los riesgos climáticos de forma plástica y dinámica) de este problema común e inaplazable de la humanidad.

Sólo la gobernanza podrá apuntar la medida concreta y la dimensión real de la responsabilidad (y sacrificio) de cada unidad (Estado) en esa totalidad astronómicamente compleja.

Un camino posible se vislumbra cuando la Convención innova en la elaboración de metas de reducción de las emisiones de GEI y, a diferencia de la lógica de Kioto, pide a las partes que apunten sus compromisos de reducción (INDCs); y esos compromisos autoasumidos se convierten en mandatorios y pueden ser cobrados por los demás involucrados, no sólo con sanciones, sino con la posibilidad de acciones e intervenciones, siguiendo una estrategia de *bottom-up*.

Al final, como bien observan Dubois y Morosini (2016, p. 197) “la consolidación del control del cumplimiento y de la sanción del incumplimiento son, generalmente, analizadas como factores que conducen a la mejora de la efectividad” de los regímenes.

¡Pero eso no basta! Es un tramo de un largo camino, ya que los

compromisos individuales de cada Estado, al sumarse, no garantizan que será posible alcanzar los niveles necesarios de emisión para la estabilización climática en 2° (dos grados) por encima de los niveles preindustriales.

Un próximo paso, en tal escenario, sería definir criterios para recortes, y eso debería hacerse en una pintura adicional a la Convención Marco a través de la gobernanza, para que todos los países “contribuyan proporcionalmente, de forma equitativa” - suficiente y necesaria para estabilizar el sistema climático.

Las herramientas a disposición serían la negociación, el diálogo, la transparencia de acción, la cooperación (capacitación, financiamiento, transferencia de tecnología), entre otras más compatibles con la práctica de la gobernanza. Y otro punto importante sobre el régimen es su plasticidad funcional y adaptabilidad.

Con base en el principio de precaución, se encuentran la evaluación y la revisión permanentes y la construcción de consenso entre los países acerca del uso combinado de las estrategias de enfrentamiento de los cambios climáticos, a saber: a) la planificación territorial para adaptación a los cambios climáticos (el uso del suelo en las regiones costeras, la instalación de nuevos emprendimientos en esas regiones, como puertos astilleros, entre otros), entre otras medidas de adaptación; b) la “descarbonización” de la economía, la creación de empleos verdes y recortes en las emisiones de GEI en los distintos sectores; c) el desarrollo y la utilización de tecnología como la geoingeniería, sin que ninguna de estas estrategias de enfrentamiento sea simplemente descartada. En cambio, deben ser integradas y producir sinergia, de modo que el uso combinado de esas estrategias produzca más efectos en el enfrentamiento del cambio climático que el uso aislado de ellas, propiciando un ganó de eficiencia.

Aunque la Convención Marco tenga éxito en alcanzar oportunamente su objetivo final de estabilizar el sistema climático en torno a un nivel de emisión de GEI y de un aumento de la temperatura global razonablemente seguro y tolerable, aún así hay que observar que el régimen de las emisiones de los cambios climáticos puede no ser suficiente para evitar la posible ocurrencia de eventos catastróficos o incluso sistémicos, provenientes de un realineamiento o de nuevo estado de equilibrio de la biosfera.

2.3 Las fronteras planetárias

Esta idea se ajusta a la visión propuesta por Rockström et al. (2009), respecto a las llamadas fronteras planetarias, que, al ser superadas, podrían poner en riesgo el equilibrio ecológico a nivel planetario: *If one boundary is transgressed, then other boundaries are also under serious risk.* (p. 474)⁹.

Conforme Viola y Franchini (2012), la noción de fronteras planetarias aparece como una nueva forma de abordar la sostenibilidad, no ya de forma aislada y localizada como el abordaje ambiental clásico, sino de forma global, sistémica.

Las fronteras planetarias corresponden a ciertos límites representados por factores físicos del ambiente (como el pH de los océanos, la concentración de CO₂ en la atmósfera), o aparecen como límites de utilización, explotación o degradación de recursos y bienes ambientales dentro de los cuales la civilización humana podría operar con seguridad, sin poner en peligro el equilibrio ecológico planetario.

Estas fronteras están formadas por nueve límites que, al ser superados, podrán poner en riesgo la estabilidad ambiental mantenida durante el último período geológico que antecede a la Revolución Industrial, y, consecuentemente, desplazar el equilibrio del sistema global (biosfera), pudiendo acarrear consecuencias perjudiciales o incluso catastróficas en varias partes del globo terrestre¹⁰.

Según Viola e Franchini (2012, p. 2),

[...] nueve fronteras planetarias son identificadas, siete¹¹ de las cuales son pasibles de ser cuantificadas: cambio climático; la acidificación de los océanos; ozono; ciclo biogeoquímico del nitrógeno y fósforo; el uso del agua dulce; cambios en el uso de la tierra; biodiversidad; contaminación química; y concentración de aerosoles en la atmósfera. Tres de estas nueve fronteras planetarias ya han sido superadas: cambio climático, tasa de pérdida de biodiversidad y ciclo del nitrógeno.

9 Si una de las fronteras planetarias es superada, entonces las demás fronteras están en grave riesgo. (Traducción del autor)

10 Se transcriben las consideraciones de los científicos que propusieron la idea de las fronteras planetarias (PB): [...] *Since the Industrial Revolution, a new era has arisen, the Anthropocene [nota4], in which human actions have become the main driver of global environmental change [nota5]. This could see human activities push the Earth system outside the stable environmental state of the Holocene, with consequences that are detrimental or even catastrophic for large parts of the world [...]*" (2009, p. 474).

11 Actualmente, ocho de las nueve fronteras planetarias o (PB) fueron cuantificadas, quedando sólo la cuantificación de la inserción de nuevas entidades biológicas.

Como se puede observar, junto al aumento de calor resultante del balance entre la radiación solar que entra en el planeta y la energía que el planeta libera en el espacio, la concentración de GEI en la atmósfera a causa de los lanzamientos antropogénicos desde la era preindustrial ya ha superado los niveles considerados seguros para el mantenimiento de la estabilidad del sistema climático global.

De la misma manera, la pérdida de biodiversidad, cuantificada por la tasa de extinción de especies por millón de especies existentes, ya puede estar poniendo en riesgo la capacidad de resiliencia de los ecosistemas, es decir, su capacidad para recuperarse y mantenerse estructural y funcionalmente equilibrado ante presiones externas, como la acción del hombre.

La remoción de nitrógeno molecular de la atmósfera, para ser utilizada por el hombre, cuantificada en millones de toneladas al año removidas de la atmósfera, ya superó en mucho el límite anual considerado seguro (ROCKSTRÖM et al., 2009, p. 473/4).

Además de estos tres límites globales, actualmente, hay noticia de que ya se ha superado una cuarta frontera planetaria: la de los cambios en el uso de la tierra (STEFFEN et al., 2015). De esta forma, el porcentaje de la cobertura original del planeta convertido para uso del hombre (labranza) ya habría superado el límite prudencial del 15% de la cobertura original.

Se adoptó el enfoque de las fronteras planetarias dentro de las cuales la humanidad podría operar con seguridad, formadas por nueve límites cuyas capacidades de soporte planetario, al ser superadas, podrían poner en riesgo la estabilidad y el equilibrio del sistema global (biosfera), es preciso empezar a pensar en un mecanismo de gobernanza integrador de regímenes, capaz de articularlos entre sí.

La gobernanza ambiental global (aunque todavía deficitaria) se muestra como la herramienta más adecuada para enfrentar la cuestión de los problemas comunes de la humanidad, especialmente los problemas ambientales, pero se entiende que la gobernanza, para actuar eficazmente, necesita la ruptura de paradigmas conservadores (VIOLA, FRANCHINNI, 2012), así como de un mínimo de orden y estabilidad, es decir, de un conjunto de condiciones y de instituciones, que son incompatibles con un retorno a la barbarie global, a un conflicto armado o posturas absolutamente unilaterales, de arrogancia e intolerancia.

CONCLUSIONES

Es notorio el avance del Régimen de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, a partir de la entrada en vigor del Acuerdo de París; y, ante el reconocimiento de que la frontera climática planetaria ya ha sido superada y de que la humanidad no opera más en un espacio seguro en relación a la estabilidad del sistema climático, es imprescindible que ese régimen genere resultados.

Los esfuerzos a lo largo de casi 25 años de negociaciones, en el marco del régimen internacional, en torno a la compleja distribución de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, que corresponden a cada país en el esfuerzo de mitigación de emisiones, han tenido resultados poco eficientes hasta el momento, que no puedan ser despreciados. La fuerte expectativa generada con la nueva etapa abierta en la agenda mundial, a partir de 2016, no desconocen que las decisiones tomadas todavía son insuficientes para garantizar el objetivo de estabilización climática, pero demuestran la vitalidad de un proceso complejo de negociación multilateral, que ya presentaba resultados desalentadores.

Ante el abordaje de las fronteras planetarias interconectadas, se hace necesario destacar que no basta superar los desafíos de celebrar y, luego, implantar y cumplir un acuerdo global de reducción de emisiones de GEI sin que se promueva una eficaz gobernanza en el combate a la desertificación, la deforestación y la degradación forestal, la conversión de la cobertura vegetal natural, la pérdida de biodiversidad y la acidificación de los océanos, la disminución de la eliminación de nitrógeno atmosférico, el consumo excesivo de recursos hídricos, la contaminación química y el lanzamiento de aerosoles en la atmósfera.

REFERENCIAS

ACORDO DE PARIS SOBRE O CLIMA. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>>. Acesso em: 2 jan. 2017.

BRASIL. Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. In: SENADO FEDERAL (Ed.). *Protocolo de Quioto e legislação correlata*. Brasília: Secretaria Especial de Editoração

e Publicações, 2004. p. 65-88.

BRASIL. *Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (Indc) Para Consecução do Objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2016.

CAMARGO, Luis Antonio de. Os regimes internacionais enquanto ações de governança global. In: COSTA E SILVA, A; ARAÚJO, E.L (coord.). *Direito ambiental temas polêmicos*. Curitiba: Juruá, 2015, p. 85/92.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2652.htm>. Acesso em: 2 jan. 2017.

DUBOIS, Sandrine Maljean; MOROSINI, Fabio Costa (Trad.). Mudanças climáticas: os desafios do controle do direito internacional ambiental e do Protocolo de Kyoto em particular. *Revista Veredas do Direito*, v. 13, n. 26, p. 195-210, maio/ago. 2016.

FARIAS, Valeria Cristina e REI, Fernando. De Berlim a Paris: a conferência das partes como espaço para o multilateralismo climático. In: GRANZIERA, M.L.M. e REI, F. (coord.). *O futuro do regime internacional de mudanças climáticas: aspectos jurídicos e institucionais*. Santos: Edital Livros Produções Editoriais, 2015, p. 97/120.

GONÇALVES, Alcindo. Regimes Internacionais como ações de governança global. *Revista Meridiano*, v. 12, n. 125, maio/jun. 2011.

GONÇALVES, Alcindo. Impasse nas Negociações sobre Mudança Climática. *Política Externa*, v. 23, n. 3, jan./mar. 2015, p. 87-103.

HOFFMAN. Andrew J. *How culture shapes de climate change debate*. Stanford: Stanford University Press, 2015.

MATO GROSSO. MT assina declaração de esforços conjuntos para desmatamento zero. Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/-/governador-e-ministra-assinam-declaracao-de-esforcos-conjuntos-para-desmatamento-zero>>. Acesso em: 26 dez. 2016.

MORE, R.F.. *A segurança ecológica como princípio de segurança coletiva*. Disponível em: <<http://www.more.com.br/artigos/Seguran%FEa%20ecologica.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

NAÇÕES UNIDAS. *Acordo de Paris*. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2017.

REI, Fernando; CUNHA, Kamyla. O Brasil e o regime internacional de mudanças climáticas. In: GRANZIERA, M.L.M. e REI, F. (coord.). *O futuro do regime internacional de mudanças climáticas: aspectos jurídicos e institucionais*. Santos: Edital Livros Produções Editoriais, 2015, p. 17/34.

ROCKSTRÖM et al., A safe operating space for humanity. *Nature*, v. 461|24 September 2009, p. 472-75.

RUIZ, José Juste. El régimen internacional para combatir el cambio climático en la encrucijada. In: GILES CARNERO, R. (coord.). *Cambio climático, energía y derecho internacional: perspectivas de futuro*. Madrid: Aranzadi, 2012, p. 37-49.

STEFFEN W. et al., Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 13 february 2015, v. 347 n. 6223.

VIOLA, E.; FRANCHINI, M. Sistema internacional de hegemonia conservadora: o fracasso da Rio + 20 na governança dos limites planetários. *Ambiente & Sociedade*, v.15 n. 3, sept./dec. 2012.

YOUNG, Oran. *Institutional dynamics: Emergent patterns in international environmental governance*. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

Artículo recibido el: 02/02/2017.

Artículo aceptado en: 07/08/2017.

Cómo citar este artículo(ABNT):

REI, Fernando Cardozo Fernandes; GONÇALVES, Alcindo Fernandes; SOUZA, Luciano Pereira de. Acordo De Paris: reflexões e desafios para o regime internacional de mudanças climáticas. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 14, n. 29, p. 81-99, maio/ago. 2017. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/996>>. Acesso em: dia mês. ano.