

# LA NUEVA GOBERNANZA INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO BAJO EL ACUERDO DE PARÍS: ESTADOS UNIDOS, CHINA Y LA UNIÓN EUROPEA

*Andrés Ávila Akerberg\**

## **Antecedentes e introducción**

Por muchos años se discutió y negoció arduamente la forma que tendría el nuevo acuerdo climático, vislumbrado para ir más allá del primer periodo de compromisos que estableció el Protocolo de Kioto, y posteriormente el segundo para 2013-2020, acordado con las enmiendas de Doha. De hecho, una vez que Kioto entró en vigor en 2005 —después de ocho años de haber sido negociado en 1997— empezó a movilizarse la maquinaria internacional para definir el futuro régimen climático. En 2007, la Treceava Conferencia de las Partes (COP 13) en Bali, Indonesia, fue el banderazo de salida para esta nueva etapa. El ahora antiguo Plan de Acción de Bali puso en la mesa los temas que debía incluir un nuevo acuerdo global: mitigación, adaptación, financiamiento, transferencia de tecnología y la forma de un acuerdo futuro. Todos estos temas debían resolverse en un nuevo instrumento para la COP 15 en Copenhague, en 2009, lo cual no sucedió.

Para una gran mayoría de personas, la Conferencia de Copenhague fue un fracaso. En términos de resultados lo fue, pues no arrojó el acuerdo esperado; sin embargo, la COP 15 generó una atención sobre el problema del cambio climático que antes no tenía. A ese evento asistieron alrededor de ciento veinte jefes de Estado, una cifra inédita no sólo para reuniones sobre calentamiento global, sino para conferencias internacionales en general. Esto significó que, después de muchos años, el problema del aumento de la temperatura en el planeta se convertía en una prioridad para la política global. De hecho, países como Estados Unidos y China, históricamente renuentes a cooperar

\* Profesor del Centro de Relaciones Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México y director ejecutivo de Política y Legislación Ambiental (Polea); <aaandres@hotmail.com>.

en estos temas, mostraron voluntad para hacerlo, como quedó refrendado en el Acuerdo de Copenhague.

Fueron necesarias varias conferencias de las partes para que la maquinaria climática volviera a tomar forma hacia el diseño de un régimen futuro. Cancún devolvió la confianza al multilateralismo, el cual, como se señalaba, sufrió un gran golpe en Copenhague. A México se atribuyó haber puesto *back on track* las negociaciones.

En 2011, Durban trajo consigo la llamada “Plataforma de Durban”, un nuevo grupo de negociadores que tuvo como mandato el diseño y la negociación de un nuevo acuerdo, es decir, reiniciar el proceso que no se pudo culminar en la COP 15. En Doha se lograron las “enmiendas de Doha” para acordar el segundo periodo de compromisos del Protocolo de Kioto, mientras que Varsovia y Lima acordaron las COP de 2013 y 2014, que tuvieron la responsabilidad de afinar los detalles y de dar forma al acuerdo que finalmente se adoptó en 2015 en París, durante la COP 21.

Como es sabido y con cierta sorpresa por los antecedentes poco positivos, el Acuerdo de París entró en vigor rápida y fácilmente. El 4 de noviembre de 2016, sólo un año después de su promulgación, fue jurídicamente vinculante para las partes que lo ratificaron. Para abril de 2018, ciento setenta y cinco naciones ya lo habían ratificado, incluyendo a Estados Unidos, China y todos los países miembros de la Unión Europea. El presente trabajo busca analizar cómo la gobernanza internacional del cambio climático ha cambiado a la luz del nuevo acuerdo global que rige a las naciones a partir de 2020. En específico, se estudiarán los casos de Estados Unidos, la Unión Europea y China como actores clave para enfrentar este problema mundial y cómo ha evolucionado su postura —para bien o para mal— en los últimos años.

En primer lugar, se describen los principales elementos del Acuerdo de París para comprender cuáles son los lineamientos que rigen a las partes que lo ratificaron, y destacar así la participación conjunta de países desarrollados y en vías de desarrollo. A continuación, se estudia el caso de Estados Unidos, históricamente renuente al trabajo en materia de cambio climático, pero que tuvo una variación importante durante la administración de Barack Obama, que abrió una posibilidad a la cooperación internacional; sin embargo, con la llegada de Donald Trump al poder se produjo un retorno a la postura que no suscribe el principio precautorio. Posteriormente, se analiza el caso de la Unión Europea, región que en general ha sido congruente en su

posición de participar en la construcción de un mundo bajo en emisiones, pero que también ha sufrido transformaciones importantes recientes, incluyendo la salida de Gran Bretaña. Finalmente, se revisa la situación de China, país que con el nuevo régimen global —y la actitud de Estados Unidos con Trump— parece tomar un rol más proactivo y de liderazgo en estos esfuerzos.

## **El Acuerdo de París y la nueva gobernanza climática**

Uno de los grandes avances que se lograron con el Acuerdo de París estuvo relacionado con el principio de responsabilidades comunes, pero diferenciadas. Este principio hace alusión a la equidad y a la responsabilidad histórica de los países en la contribución al calentamiento global, estableciendo, por lo tanto, que el liderazgo debe recaer en las naciones desarrolladas. Tanto la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como el Protocolo de Kioto establecieron anexos (I y B, respectivamente), mediante los cuales se dividía al mundo desarrollado y en desarrollo, estableciéndose que el primero —al que se refieren ambos anexos— sería el único con compromisos expuestos para reducir las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI). En estos acuerdos China, por ejemplo, no tenía compromisos expuestos para la reducción de emisiones, pues era —y aún lo es— considerada como un país en desarrollo.

Sin embargo, París consiguió que se trascendiera este principio, ya que todas las partes acordaron contribuir, a la luz de sus circunstancias nacionales,<sup>1</sup> con los esfuerzos internacionales para reducir las emisiones globales de GEI. Esto fue un gran logro, pues por primera vez los países en desarrollo también establecieron metas para contribuir en el combate al cambio climático, las cuales quedaron plasmadas en las llamadas Contribuciones Nacionales Determinadas (Nationally Determined Contributions, NDC). Las NDC son voluntarias: cada país que se adhirió al Acuerdo las ofrece para evitar que la temperatura del planeta suba más de 2 °C. Dichas NDC deberán cumplirse cabalmente para 2030.

<sup>1</sup> Véase el párrafo 3 del *Llamado de Lima para la Acción Climática*, en Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2018).

El Acuerdo de París consta de veintinueve artículos. El segundo señala que “[...] tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”. Para ello, se establece que el compromiso mundial debe aspirar a mantener el aumento de la temperatura por debajo de 2 °C respecto de los niveles preindustriales, e incluso por debajo de 1.5 °C. También señala la necesidad de aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, promover la resiliencia en relación con el clima, así como un desarrollo con bajas emisiones (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 2015a).

En materia de mitigación de las emisiones de GEI el acuerdo, a través de las NDC, mandata a las partes a que establezcan cuándo será su pico, es decir, a partir de qué momento van a disminuir. En general, las naciones desarrolladas han alcanzado su máximo y, por lo tanto, han empezado a reducir sus emisiones totales; sin embargo, los países en desarrollo, incluyendo los grandes emisores como China, India, Brasil y México, todavía siguen con una curva ascendente. Asimismo, otro elemento relevante del Acuerdo de París es que las partes deberán establecer cada cinco años sus planes de acción para enfrentar el cambio climático, y éstos sólo pueden ser más ambiciosos que el inmediato anterior. El cuadro 1 muestra las NDC de los países que se abordarán más adelante. Como se puede constatar, sólo la Unión Europea tiene un objetivo de reducción de emisiones con referencia a lo que emitía en 1990, a diferencia de Estados Unidos, cuyo punto de partida es 2005. En el caso de China, su propuesta de mitigación es en relación con su producto interno bruto (PIB), es decir, su meta no es respecto de un total de emisiones, sino que está basada en cómo las produce su economía.

CUADRO 1  
NDC DE ESTADOS UNIDOS, UNIÓN EUROPEA Y CHINA

<i>País</i>	<i>Objetivo de mitigación NDC</i>	<i>Año base</i>
• Estados Unidos	• Para 2025, reducir del 26 al 28% de los GEI.	2005
• Unión Europea	• Para 2030, reducir el 40% de los GEI.	1990
• China	• Para 2030, reducir del 60 al 65% de los GEI por unidad del PIB.	2005

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (s. f.).

En cuanto al siempre controversial tema del financiamiento para apoyar a los países en desarrollo a contribuir con los esfuerzos globales, el Acuerdo de París señala en su artículo 9 que los países desarrollados deben proporcionar ayudas financieras a los que están en desarrollo. Aunque no lo establece expresamente, “los gobiernos decidieron que trabajarán para definir una hoja de ruta clara sobre el aumento del financiamiento climático a los cien mil millones de dólares para 2020, así como para establecer antes de 2025 un nuevo objetivo de financiamiento por encima de esa base de los cien mil millones de dólares” (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 2015b).

En los temas relativos al cumplimiento, el Acuerdo de París establece un marco de transparencia (sistema de presentación de la información y revisión de la calidad la misma) para todos los países. Este marco cubre los datos sobre emisiones y absorciones de GEI y sobre el apoyo (financiación, tecnología, etc.), tanto proporcionado como recibido por cada uno de los Estados miembros, así como informes sobre las necesidades de ayuda para las naciones en desarrollo.

El objetivo de este marco es proporcionar un entendimiento claro de las acciones de cambio climático y garantizar que todos los países llevan a cabo aquéllas a las que se han comprometido. Igualmente, el acuerdo establece un proceso de revisión de la información presentada por los gobiernos que servirá para identificar áreas de mejora. Se decidió que el marco contará con flexibilidad en apoyo de aquellos países en desarrollo que lo necesiten.

El marco de transparencia representa un elemento de gran importancia en el ciclo de revisión/mecanismo de ambición del acuerdo, ya que proporciona información sobre la evolución en materia de mitigación, un insumo que contribuirá a la evaluación del estado de su implementación.

Como se señaló, el Acuerdo de París entró en vigor rápidamente en noviembre de 2016, con el júbilo de la comunidad internacional por el logro de un objetivo por el cual se había trabajado durante tantos años. Tanto China como Estados Unidos —los principales emisores de GEI en el planeta— se sumaron a las contribuciones internacionales para enfrentar el problema. Sin embargo, el acuerdo tal como se encuentra actualmente no logra que se alcance el objetivo de no rebasar los 2 °C (y mucho menos los 1.5 °C). De acuerdo con la octava edición del *Emissions Gap Report*, publicado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como

están las cosas en este momento, e incluso con la instrumentación plena de las contribuciones nacionales, la posibilidad de que el aumento de la temperatura llegue a los 3 °C para 2100 es muy alta (United Nations Environment Programme, 2017).

Además, otra variable que pone en riesgo el cumplimiento del nuevo régimen de cambio climático fue precisamente el triunfo en Estados Unidos de Donald Trump, de lo cual se hablará a continuación.

#### ESTADOS UNIDOS, DE VUELTA A LO MISMO

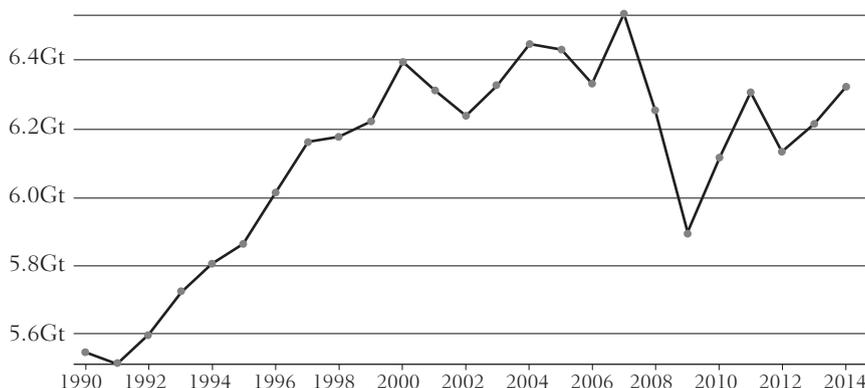
Si bien Estados Unidos firmó y ratificó la CMNUCC, su papel en posteriores acuerdos para combatir el cambio climático ha sido en general decepcionante. La llegada de Trump al poder y su discurso en contra de la acción colectiva, lejos de ser una sorpresa en cuanto a la posición de este país sobre el tema, simplemente continuó una política que ha sido la constante histórica con respecto al combate de este fenómeno. Por ejemplo, unas semanas después de que George W. Bush asumiera el poder en 2001, dentro de sus primeras decisiones estuvo señalar que para su gobierno el Protocolo de Kioto estaba muerto, aunque nunca fue jurídicamente vinculante en ese país, pues no fue ratificado e incluso exploraron la posibilidad de retirar su firma del instrumento internacional (Borger, 2001).

En realidad, la excepción fue la postura asumida por la administración de Barack Obama al firmar y ratificar el Acuerdo de París. Este acto consiguió que la gobernanza climática cambiara favorablemente con la participación de un actor clave. Sin embargo, aunque el acuerdo establece en su artículo 28 que deben pasar cerca de tres años para que se haga efectiva la salida de un país,<sup>2</sup> en la práctica Estados Unidos regresa a su postura tradicional en materia de cambio climático.

<sup>2</sup> De acuerdo con el artículo 28 del Acuerdo de París, un Estado parte puede denunciarlo a través de una comunicación por escrito. Sin embargo, también estipula que sólo pueden denunciarse [incumplimientos de los] pasados tres años desde la fecha de entrada en vigor del acuerdo para dicho país. Es decir, a Estados Unidos sólo se le hubiese podido denunciar hasta noviembre de 2019. Además, París también establece que una vez hecha la notificación de retiro debe transcurrir un año antes de que se haga efectivo. En este caso, Estados Unidos sólo podría formalmente retirarse de París hasta noviembre de 2020, un par de meses antes de una potencial finalización de la administración de Trump si no logra la reelección.

A pesar de que actualmente China ha superado a Estados Unidos en emisiones totales, la no acción de este último afecta de manera considerable el objetivo global de no superar los 2 °C. Como se puede observar en la gráfica 1, las emisiones totales de Estados Unidos han ido descendiendo respecto de su punto más alto en 2008; no obstante, muy lejos están de su objetivo de reducir las emisiones como máximo a los niveles que emitían en 1990, como lo mandataban tanto la CMNUCC como el Protocolo de Kioto.

GRÁFICA 1  
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ANUALES  
DE ESTADOS UNIDOS, 1990-2014



FUENTE: ClimateWatch, en <<https://www.climatewatchdata.org/countries/USA>>.

Con la llegada de Donald Trump a la Presidencia de Estados Unidos, la postura de este país ante el cambio climático —y ante la agenda ambiental en general— dio un giro radical frente a lo que se había alcanzado con Obama. Unos meses después de asumir el poder, en junio de 2017 (de manera semejante a lo que Bush Jr. hizo), Trump anunció el retiro de Estados Unidos del Acuerdo de París. Entre sus principales argumentos estaban que “París es un mal acuerdo para Estados Unidos”, puesto que implicaría alrededor de tres billones de dólares (*trillions*, en inglés) de pérdida de su PIB, así como la disminución de hasta seis millones y medio de empleos, sobre todo del sector industrial. Señaló que este acuerdo además le costaría tres mil millones de dólares a Estados Unidos por su contribución al Fondo Verde del Clima (Green Climate Fund, GCF), al ser el Estado parte que más aporta para su financiación (Varinsky *et al.*, 2017).

Los argumentos anteriores mostraron que la postura de Estados Unidos con Trump se sustenta en razones económicas más que políticas, algo que en realidad es bastante común. Por ejemplo, en el Protocolo de Montreal para combatir el agotamiento de la capa de ozono Estados Unidos, a diferencia de en el caso del régimen climático, fue uno de los principales impulsores para que hubiera un acuerdo global. Una de las razones detrás de ello fue el análisis costo-beneficio que tendría ese país en tres escenarios distintos: sin Protocolo de Montreal; con acción sólo de Estados Unidos y con Protocolo de Montreal. El estudio realizado por la Environmental Protection Agency (EPA) mostró que la situación que contemplaba el Protocolo de Montreal para el futuro implicaría mayor ganancia para Estados Unidos por el ahorro en gastos de salud pública, debido al número de casos de cáncer de piel y cataratas en los ojos que se evitarían de revertirse el agujero en la capa de ozono (Barret, 2003).

Bajo la lógica de costos y beneficios, no resulta extraño entonces que la postura de Estados Unidos sea no participar en los esfuerzos globales. En el corto plazo los costos son altos, pues los que conlleva el cambio tecnológico, así como los de los patrones de producción y consumo que supone desfasar el uso de los combustibles fósiles son considerables. Cualquier decisión que implique un incremento en los costos de los combustibles, como las gasolinas, es sumamente impopular desde el punto de vista político-electoral. Es decir, las decisiones que hay que tomar para combatir el cambio climático tienen altos costos políticos, pues no generan beneficios a corto plazo en los periodos que duran las administraciones específicas que las implementan.

Sin embargo, el costo de la inacción o el de no hacer nada en la actualidad también es sumamente alto, incluso mayor al costo por emprender acciones, pues las consecuencias del cambio climático también se sentirán fuertemente en las economías. En el caso de Estados Unidos existen estudios que muestran que, si no se hace nada para reducir las emisiones de GEI, el impacto económico anual relacionado con huracanes más severos, pérdida de bienes raíces por el aumento del nivel del mar y mayores costos por el suministro de agua y energía alcanzarían hasta el 1.4 por ciento del PIB. En el mismo sentido, otras investigaciones señalan que un aumento del nivel del mar de entre trece y veinte pulgadas amenazaría para 2100 propiedades aseguradas con un valor de 4.7 billones de dólares. Sólo en Boston, un aumento del nivel del mar de dieciocho pulgadas tendría un costo de trece mil millones de dólares hacia finales del siglo (Union of Concerned Scientists, 2009).

Otros costos que tienen y tendrían las decisiones del actual gobierno estadounidense no sólo recaerían en ese país, sino en el resto del mundo. En primer lugar, la no contribución de Estados Unidos implicaría graves dificultades para no rebasar el objetivo de 2 °C, y las consecuencias que esto tendría a nivel mundial serían, por ejemplo, la desaparición de territorios por el aumento del nivel del mar, el incremento en la potencia de los desastres naturales, la mayor recurrencia de sequías e inundaciones, por mencionar sólo algunas. Desde luego, también haría más difícil que otros países alcanzaran sus metas de reducción de emisiones por cuestiones de oferta y demanda.

Estudios varios muestran que la salida de Estados Unidos generará que el precio del carbono se eleve y que los costos de otros países por alcanzar las metas establecidas en sus NDC sean más altos. Igualmente, esta postura estadounidense causaría pérdidas a nivel macroeconómico adicionales en otras regiones derivadas del cumplimiento de las metas de mitigación, especialmente en los otros grandes emisores, como China, la Unión Europea y Japón (Dai *et al.*, 2017).

Además de lo anterior, también deben considerarse las consecuencias políticas de la decisión de Estados Unidos tanto nacional como internacionalmente. A nivel país, fueron varias las voces que señalaron su desacuerdo por la resolución de Trump de retirarse del Acuerdo de París. Por ejemplo, algunas empresas multinacionales en sectores como el energético temen represalias de otros países, en forma de aranceles o de otro tipo de medidas (Lissardy, 2017). De manera similar, Tesla, General Electric, Chevron y Exxon Mobil (Reuters, EFE y AFP, 2017) se pronunciaron en contra de la decisión del presidente, y los gobernadores de los estados de Nueva York, California y Washington (todos demócratas) crearon una Alianza por el Clima tras el anuncio de Trump.

En el ámbito internacional, como se ha mencionado, además de alterar la gobernanza climática que se había logrado con Obama como presidente, en la que finalmente se contaba con una voluntad clara de Estados Unidos hacia el esfuerzo conjunto, la postura de Trump pone en riesgo también que otros países resuelvan hacer algo semejante. Es decir, si uno de los más grandes emisores del planeta no va a hacer nada, ¿por qué sí lo tendría que hacer una nación determinada? Ésta podría ser la excusa de otros Estados-nación junto con la reducción de incentivos ocasionada por la no contribución de este país al GCF, por ejemplo.

En el mismo sentido, otro costo político internacional es el distanciamiento diplomático de otros países. Estados Unidos sería el único en las reuniones de aliados, por ejemplo, de la OTAN, en las que cuando se mencione el cambio climático —incluido por asuntos de seguridad nacional— estaría en contra. En el ámbito bilateral con China, donde las relaciones se volvieron más tensas con la llegada de Trump, se perdió un área de oportunidad donde empezaban a existir ciertos consensos, como el del cambio climático (Worland, 2017).

Sin Estados Unidos, la probabilidad de éxito del Acuerdo de París disminuye considerablemente. Sin el segundo más importante emisor de GEI en el mundo los esfuerzos del resto de los países —incluyendo China— serían insuficientes para evitar rebasar el aumento de más de 2 °C de temperatura. Sin embargo, existen ciertas señales de esperanza. De acuerdo con palabras de negociadores de esa nación en la COP 22 en Bonn a finales de 2017: “Estados Unidos pretende permanecer involucrado con nuestros muchos socios y aliados alrededor del mundo en estos temas [cambio climático], aquí en la Convención Marco y en todos lados”. Y añadían: “El presidente Trump ha aclarado la postura de la Unión Americana frente al Acuerdo de París [...], pero Estados Unidos permanece abierto a la posibilidad de volver a participar posteriormente bajo términos que sean más favorables para el pueblo estadounidense” (Keating, 2017).

En esta lógica, hay quienes afirman que Trump tenía varias opciones para salirse del acuerdo, pero eligió la más compleja, la que dura tres años en hacerse efectiva. Se señala que Trump “[...] pudo haber declarado inválida la decisión de Obama de no haber llevado el acuerdo al Congreso de Estados Unidos (al no llamarlo un tratado). El Congreso pudo haber declarado entonces el acuerdo como inválido y sacar inmediatamente a Estados Unidos del mismo” (Keating, 2017). Lo anterior —se argumenta— es una estrategia para ganar tiempo y lograr que Estados Unidos negocie mejores términos en su participación en el Acuerdo de París, es decir, para encontrar una postura en la que todos ganen.

Finalmente, existen también quienes señalan que la eventual salida de Estados Unidos del Acuerdo en realidad es simbólica, pues incluso antes de la firma de París en 2015, el mundo ya se movía de manera estable hacia un futuro de bajas emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>, las cuales tuvieron su cúspide en 2007 y desde entonces han disminuido continuamente. En paralelo, el

consumo de energías limpias, como la solar y la eólica, ha experimentado un aumento continuo (Graceffo, 2017).

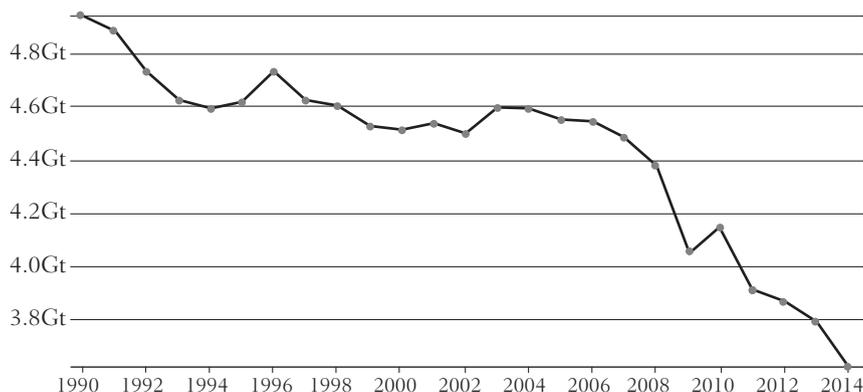
El tiempo dirá si estas aseveraciones son correctas. Lo que sí es una realidad es que la gobernanza internacional del cambio climático ha experimentado transformaciones importantes derivadas de los cambios en la postura de Estados Unidos. Con su participación, independientemente de su contribución a la mitigación de GEI, no hay duda de que es evidente el mayor ímpetu hacia el trabajo en la lucha contra este fenómeno, pues no sólo existe mayor financiamiento, sino que también potencia el involucramiento de otros actores no gubernamentales y privados de ese país. Sin Estados Unidos, será necesario que otros asuman el liderazgo.

#### LA UNIÓN EUROPEA, UNA POSTURA CONSTANTE

Mientras Estados Unidos da bandazos en sus posturas dependiendo de la administración en turno, la Unión Europea, a pesar de sus propias transformaciones, se mantiene constante y congruente con su política histórica frente al cambio climático. Los países que la conforman son los únicos que además de ser parte de la CMNUCC, también lo fueron del primer periodo de acuerdos del Protocolo de Kioto (2008-2012), donde se comprometieron a reducir hasta en un 8 por ciento sus emisiones, a diferencia del resto, que lo hicieron en un 5 por ciento, y también del segundo periodo, como quedó establecido en las Enmiendas de Doha. De acuerdo con esta postura, no fue sorpresa la firma y ratificación de esta región del acuerdo vigente, que además se firmó en París.

La gráfica 2 es ilustrativa, pues probablemente es la única que se ve así entre todas las del mundo. Como se puede observar, a pesar de algunos aumentos, las emisiones de GEI en la Unión Europea han disminuido en forma constante desde 1990, año base establecido en los instrumentos internacionales de cambio climático: CMNUCC, Protocolo de Kioto y Acuerdo de París. De hecho, este grupo de países logró reducir sus emisiones en un 17 por ciento para 2012 respecto de lo que emitía en 1990, un cumplimiento sobresaliente de su compromiso de Kioto. En el Acuerdo de París, en su NDC la Unión Europea estableció una reducción de sus emisiones de un 40 por ciento para 2030 respecto de lo que generaba en 1990.

GRÁFICA 2  
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ANUALES  
DE LA UNIÓN EUROPEA, 1990-2014



FUENTE: ClimateWatch, en: <<https://www.climatewatchdata.org/countries/EUU>>.

Gran parte de la reducción de emisiones se debe al desarrollo e implementación de las energías renovables. Destacan los casos de los países más adelantados dentro de la UE: Suecia, cuya producción de energía renovable es más de la mitad (el 53.8 por ciento) del total de su energía; Finlandia (el 38.7 por ciento), Letonia (el 37.2 por ciento), Austria (el 33.5 por ciento) y Dinamarca (el 32.2 por ciento) (*La Vanguardia*, 2018). A nivel regional, en 2016 la proporción de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final alcanzó el 17 por ciento en el conjunto de la Unión Europea, lo cual duplicó el porcentaje registrado en 2004 (el 8.5 por ciento), el primer año en que estos datos estuvieron disponibles oficialmente (*Smart Grids Info*, 2018).

Parte del liderazgo histórico de la Unión Europea se perdió momentáneamente con la postura proactiva de Estados Unidos bajo la administración de Obama. No sólo a nivel político en el impulso a las negociaciones internacionales, sino también en el ámbito del financiamiento, pues Estados Unidos empezaba a consolidar una presencia de cooperación internacional para apoyar acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, por ejemplo, a través de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (United States Agency for International Development, USAID), particularmente en América Latina. Sin embargo, este liderazgo desapareció, por las razones ya mencionadas, y la Unión Europea —con una cierta aparición de China—

ha vuelto a quedarse como el principal impulsor internacional de los programas para evitar que la temperatura supere los 2 °C. En esta configuración de la gobernanza internacional del cambio climático, el reto para la Unión Europea será evaluar si tiene el poder o la capacidad suficientes para lograr que el resto de los países, especialmente las grandes naciones en desarrollo, sigan su ejemplo.

Una estrategia importante para lograrlo es a través del financiamiento internacional. Como se mencionó previamente, desde el Acuerdo de Copenhague se decidió que los países desarrollados proporcionarían a los que se encuentran en vías de desarrollo apoyos para el combate al cambio climático hasta por cien mil millones de dólares para 2020. Sin la ayuda de Estados Unidos, la Unión Europea sería quien tendría que aportar la mayor cantidad de dinero para alcanzar esta cifra. Y aun alcanzándola, se estima que este dinero, aunque parezca mucho, no será suficiente. Por ejemplo, de acuerdo con el análisis del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático de México (INECC), sólo para lograr las metas de este país bajo el Acuerdo de París (reducción del 22 por ciento para 2030 de manera no condicionada bajo un escenario de *business as usual*), se requerirían más de ciento veinte mil millones. Es decir, un país como México necesitaría él sólo más de lo que está ofertado para todo el mundo para poder cumplir con los objetivos trazados para 2030 (Lacy, 2018).

Dentro de los retos que enfrenta la Unión Europea y que también tiene repercusión en su trabajo en materia climática está la salida de Gran Bretaña de la organización, conocida como *Brexit*. La Gran Bretaña es, después de Alemania, el país que más emisiones de GEI produce a nivel europeo. Al salirse de la Unión Europea no tendría la obligación de asumir los compromisos del Acuerdo de París, es decir, la reducción del 40 por ciento de esas emisiones para 2030. De ser así, ocasionaría que el ya de por sí mermado esfuerzo internacional por la postura de Estados Unidos se viera aún más afectado, ya que por sí solos los británicos son responsables del 1 por ciento de las emisiones mundiales.

Al interior del Reino Unido, el propio Brexit despierta temores por la permanencia de algunas leyes ambientales y, desde luego, no inspira confianza de que vaya a mejorar la legislación. De hecho, un 88 por ciento de los profesionales del medio ambiente del Reino Unido afirman que un marco legal como el que aportaba la Unión Europea es necesario para mantener la calidad

ambiental. Las leyes emitidas bajo el esquema de la UE son de gran importancia, ya que obligan a los Estados miembros a comprometerse con el cuidado del medio ambiente; lo alarmante de este asunto es que, tras el Brexit, el Reino Unido puede decidir modificar las leyes al no estar apremiado por un compromiso internacional (Cáceres, 2016).

Una visión más optimista sobre el Brexit y los esfuerzos internacionales en materia de cambio climático fue la señal del gobierno británico poco tiempo después de haber ganado el referéndum sobre salirse de la Unión Europea, que significó la aprobación del Quinto Presupuesto de Carbono, que cubre el periodo 2028-2032, como lo mandata la Ley de Cambio Climático del país (United Kingdom Government, 2016). Con este presupuesto se busca asegurar que el Reino Unido reduzca sus emisiones de GEI de la manera más costo-efectiva y que establezca paulatinamente una ruta hacia el cumplimiento de su meta de disminuir en un 80 por ciento sus emisiones con respecto a las que generaba en 1990 (Committee on Climate Change, 2016), objetivo establecido en su legislación sobre el tema.

Independientemente de las implicaciones del Brexit en el régimen climático, se han consolidado y surgido nuevos liderazgos en esta región del mundo. Alemania, con Angela Merkel, a pesar de las críticas que le han hecho por ser una de las economías que más contamina en Europa, se ha puesto la meta de alcanzar un 50 por ciento de sus energías provenientes de fuentes renovables para 2030 y el 80 por ciento para 2050. Francia, por su parte, en el gobierno de Macron —y por haber sido la anfitriona del Acuerdo de París— también ha asumido un liderazgo en Europa y el resto del mundo para hacer frente al calentamiento de la Tierra.

Recién inició su mandato, Macron estableció dos ambiciosas acciones: cerrar hasta diecisiete reactores nucleares antes de 2025, para reducir la dependencia energética en esa fuente, e iniciar una transición hacia los vehículos eléctricos que termine por suprimir la venta de automotores de gasolina o diésel para 2040 (Plana Bou, 2017). De hecho, a finales de 2017, Merkel y Macron reafirmaron su liderazgo compartido en esta materia, en el marco de la COP 23 en Bonn, cuando ratificaron su convicción de no dar marcha atrás en su apoyo al Acuerdo de París a pesar de la postura de Trump. Incluso en este contexto Macron propuso que el financiamiento que se perdió tras la decisión de Estados Unidos fuera cubierto por la Unión Europea (Planelles, 2017). Aun reconociendo algunos años en los que Estados Unidos disputó el

liderazgo internacional en el combate global contra el cambio climático a la Unión Europea, el orden histórico se restableció con la llegada de Trump. No por nada los grandes programas de cooperación europeos, como la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ), el Fondo de Prosperidad del Reino Unido, la Agencia Noruega de Cooperación (NORAD), la Agencia de Energía de Dinamarca (EPA) y la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD) tienen tanta presencia en el mundo, especialmente en los esfuerzos en el tema de cambio climático, aunque éstos en general sólo estén orientados a las acciones de mitigación, como para consolidar este liderazgo. El reto consiste en qué tanto puede lograr la Unión Europea sola, sin el apoyo y los recursos financieros de otros países desarrollados. No se puede esperar la respuesta hasta 2100.

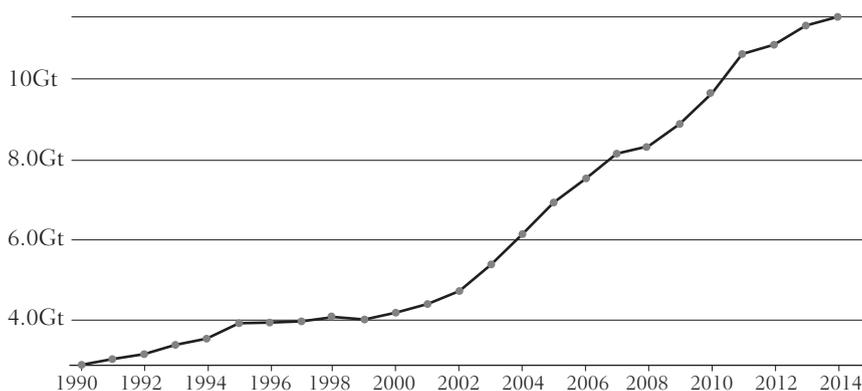
#### CHINA, ¿UN NUEVO LIDERAZGO?

El gigante asiático ha sido siempre un actor clave en la gobernanza internacional del cambio climático. Históricamente, China ha jugado un rol positivo en relación con las negociaciones internacionales sobre el tema. Sin mayor problema, este país firmó y ratificó la CMNUCC y el propio Protocolo de Kioto. Lo hizo principalmente porque ser parte de estos acuerdos no significaba mayor compromiso por ser considerado un país en desarrollo y, por lo tanto, no estar incluido en el Anexo I de la Convención ni en el Anexo B del Protocolo. Es decir, uno de los principales defensores y promotores del principio sobre responsabilidades comunes pero diferenciadas es China. De hecho su presidente, Xi Jinping, alguna vez declaró que la disminución de emisiones es un lujo que sólo podría lograrse cuando los ciudadanos de un país hayan salido de la pobreza (Observatorio de Políticas Públicas Asia Pacífico, 2017). Sin embargo, el hecho de ser el primer lugar en emisiones del planeta pone a China en los reflectores mundiales, pues cualquier esfuerzo internacional por combatir el problema no será pleno sin su participación.

La gráfica 3 sobre emisiones de China de 1990 a 2014 podría ser la de cualquier país en desarrollo, en el sentido de su tendencia creciente. Precisamente, uno de los argumentos más esgrimidos por estos Estados en el marco de las negociaciones internacionales de cambio climático es que se les permita un cierto grado de emisiones para alcanzar niveles de desarrollo semejantes a los que han tenido los actuales países desarrollados quienes, se sostiene,

están donde están justo por su producción de GEI histórica. Igualmente, las grandes naciones en desarrollo señalan que, aunque sus emisiones son cuantiosas, a nivel per cápita son bastante menores a las de los países altamente industrializados. Es decir, generan una gran cantidad de GEI porque son muchos, pero cada ciudadano chino en la realidad produce menos, comparándose con uno de Estados Unidos.

GRÁFICA 3  
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ANUALES  
DE CHINA, 1990-2014



FUENTE: ClimateWatch, en <<https://www.climatewatchdata.org/countries/CHN>>.

Independientemente de los debates en torno a las responsabilidades internacionales, para países como China, pero también para otros grandes emisores como India, Nigeria, Brasil y México, atender el problema del cambio climático es una necesidad por su vulnerabilidad a los efectos adversos. Las sequías, inundaciones, pérdida de territorios por el aumento del nivel del mar, mayores enfermedades relacionadas con las altas temperaturas, mayor intensidad de los desastres naturales, por citar algunas consecuencias, serán más graves en naciones que no tienen los recursos para hacer frente a estos problemas. Son precisamente los países más pobres quienes se encuentran en esta situación.

Por ello, a pesar del aumento constante de las emisiones, no sólo de GEI, sino también de otros contaminantes, países como China han mostrado un cambio en su disposición a enfrentar el problema. En este sentido, también

se sumó a los esfuerzos solicitados bajo el Acuerdo de París y puso sobre la mesa, en su NDC, un compromiso de reducir sus emisiones entre un 60 y un 65 por ciento por unidad del PIB para 2030. Esto también implicaría que el pico de las emisiones de este país ocurriría en 2030.

Algunos análisis muestran que, aunque China propuso alcanzar su pico de emisiones en 2030, en realidad ya lo logró y éstas han empezado a disminuir. Se debió, en gran parte, a la reducción en la utilización de carbón para la generación de energía, no sólo por razones climáticas, sino también por cuestiones de la calidad del aire.<sup>3</sup> De hecho, países como China e India han empezado a combatir la contaminación del aire a través de cambios hacia una menor utilización de combustibles fósiles y también dirigidos a la maximización del rendimiento de la energía a través de estrategias de eficiencia energética, lo cual, a su vez, ha traído beneficios en materia de reducción de GEI (Jiang *et al.*, 2017).

El compromiso chino ante el Acuerdo de París cuenta con un respaldo de política nacional en el Treceavo Plan Quinquenal de ese país (2016-2020), que incluye objetivos de reducción de la intensidad energética (consumo de energía por unidad del PIB) y del nivel de uso del carbón del 15 y el 18 por ciento, respectivamente, para 2020. Este plan también incluye, por primera vez en la historia, un límite en el consumo de este último mineral, pues busca reducirlo del 64 por ciento en 2015 al 58 en 2020. Asimismo, su Plan Nacional de Cambio Climático para 2014-2020 establece una estabilización de las emisiones de los sectores del cemento y del acero —dos de sus industrias más intensivas en la utilización de energía y más contaminantes— a los niveles de 2015 para 2020 (Natural Resources Defense Council, 2017).

Transitar de un escenario donde China mantenía su tendencia creciente de emisiones de GEI —junto con un deterioro generalizado de la calidad del aire— a planes de desarrollo donde se establecen límites de emisiones, así como el propio compromiso ante el Acuerdo de París, sin duda se trata de un gran avance para impulsar el trabajo mundial contra el calentamiento de la Tierra. Sin embargo, no es todavía suficiente para impedir que se rebasen los 2 °C de temperatura. De acuerdo con el *Climate Action Tracker* —un sitio en línea de gran utilidad para evaluar las NDC de los diferentes países—, en

<sup>3</sup> China es el consumidor más grande del mundo de carbón, el origen del 62 por ciento del consumo de energía del país, así como la principal fuente de emisiones de GEI y de contaminación ambiental (Natural Resources Defense Council, 2017).

el caso de China, a pesar de los esfuerzos por reducir sus emisiones, este indicador es considerado altamente insuficiente. Esto significa que, aunque el gigante asiático alcance sus metas establecidas, la contribución de todas formas sería muy poca en comparación con lo que se necesitaría para lograr el objetivo del Acuerdo de París (*Climate Action Tracker*, 2018).

Un dato sumamente relevante que ayuda a construir cierto optimismo de que China adquiriera un rol más activo en la lucha contra el cambio climático, que no necesariamente es por razones ambientales, sino de costo-beneficio, tiene que ver con los ahorros en salud pública que lograría derivados de sus acciones de reducción de emisiones. Un estudio del Massachusetts Institute of Technology (MIT) señala que una reducción anual del 4 por ciento de emisiones de CO<sub>2</sub> en China le significaría un ahorro de 339 000 000 000 de dólares en cuestiones de salud. El estudio sostiene que, si China cumple con su promesa de reducir emisiones, todas sus provincias tendrán beneficios en calidad del aire y salud humana, con los ahorros monetarios asociados que podrían ser mayores a los costos de implementación de las medidas. En otras palabras, la política climática del país podría pagarse por sí sola (Chu, 2018).

Lo anterior es un argumento importante para impulsar el trabajo no sólo en materia de cambio climático, sino ambiental en general. En el caso de esta potencia emergente resulta particularmente claro por los beneficios y ahorros que traería en cuestiones de salud pública. Existen también bastantes estudios que señalan cuáles son los costos de la inacción en materia de cambio climático, o sea, el precio a pagar por las consecuencias que habría si no se revierte el problema; por ejemplo, el costo de la pérdida de tierras arables o el que generaría la desaparición de territorios por el aumento del nivel del mar. Todo esto, sin duda, debería ser suficiente para impulsar la decisión de invertir en la actualidad y evitar potenciales escenarios catastróficos futuros.

En relación con el papel de China ante la postura adoptada por la administración de Trump, hay quienes señalan que el país asiático podría asumir el vacío en el liderazgo abandonado por Estados Unidos. Poco antes del esperado anuncio de Trump sobre la retirada de su país del Acuerdo de París, China hizo una declaración confirmatoria de que seguiría en el Acuerdo. Señaló que, sin importar la postura de otros países, proseguiría con su concepto de desarrollo verde y sustentable, mediante el fortalecimiento de las medidas para enfrentar el cambio climático y respetar el Acuerdo de París (Reuters, 2017). Si bien el anuncio fue sumamente relevante —y oportuno— por la

incertidumbre que generó la decisión estadounidense, sus repercusiones sólo podrán evaluarse en los próximos años. China no sólo deberá mostrar avances al interior de sus territorios para ganar legitimidad con su propia comunidad nacional sobre su compromiso con el tema, sino que también tendrá que lograr que otros países sigan su ejemplo.

Probablemente, el liderazgo de China será más creíble si su discurso —y sus acciones— no sólo los dirige a la construcción de un país con menor degradación ambiental y con mejor salud pública, sino también al fortalecimiento de la capacidad de crear nuevos empleos verdes para una industria —como la de las energías renovables— que pudiera remplazar a las actuales compañías petroleras. En ausencia de Estados Unidos, los otros liderazgos podrían consolidarse, ya sea en la búsqueda de lograr un buen acuerdo para el planeta, pero también porque hacerlo implica un buen negocio. La Unión Europea en su conjunto ha dicho claramente que con o sin Estados Unidos van a continuar con la implementación del acuerdo. En el caso de China, por su parte, esta lógica se sostiene con las fuertes inversiones que ha hecho en energías renovables, como en el desarrollo de la industria de paneles solares, con la consecuente creación de empleos verdes. Si París avanza, el mercado de esa industria crecerá inevitablemente.

Por último, hay que señalar que, en gran medida, de China depende el futuro del éxito en la lucha contra el cambio climático. No sólo por ser el primer emisor mundial de GEI, sino porque también, si muestra disposición hacia los esfuerzos globales a través de un liderazgo legítimo con evidencias claras en acciones de mitigación, haría tambalear el argumento de Estados Unidos en el sentido de que el Acuerdo no es justo, pues no implica acciones para China. En otras palabras, una gran y exitosa participación china en la gobernanza internacional del cambio climático haría más costosa —política y económicamente— la no participación de Estados Unidos.

## **Conclusiones**

La gobernanza del cambio climático experimentó, sin duda, una modificación con la llegada de Trump al poder y su reticencia hacia el Acuerdo de París; sin embargo, este cambio en realidad fue para regresar a la situación que ha prevalecido desde la entrada en vigor de la CMNUCC: la reducida

participación de Estados Unidos. La diferencia en la coyuntura actual no está en que sea la Unión Europea la que asuma este liderazgo, pues lo viene desempeñando desde siempre, sino en que países como China puedan encontrar la forma de seguir creciendo económicamente, pero de una manera sustentable que implica desacoplar sus emisiones de GEI de la economía. Los números cada vez son más claros, además de la generación de empleos y del propio crecimiento económico derivado de la transición hacia economías verdes; ahora bien, la acción para revertir los efectos adversos del cambio climático, incluida la contaminación del aire, es una inversión con beneficios claros incluso a corto plazo, especialmente en salud pública.

Lograr el Acuerdo de París fue sin duda un gran avance de la comunidad internacional. Después del fracaso en Copenhague era común pensar que difícilmente se lograría un nuevo régimen climático en el que además todos los países —desarrollados y en desarrollo— contribuyeran. Naciones en contra de la cooperación internacional siempre han existido y existirán. Son las que sólo velan por sus propios intereses, lo cual constituye una práctica bastante frecuente. Lo sorprendente en realidad es que cada vez haya más Estados que están de acuerdo —en cuestiones de cambio climático— en una acción colectiva para lidiar con el problema. El tiempo dirá también si los nuevos actores como China, pero donde también se vislumbra a India e incluso a México y Perú (este último con la reciente aprobación de una ley de cambio climático), asumen los liderazgos necesarios para lograr los objetivos planteados.

## Fuentes

BARRET, SCOTT

2003 *Environment and Statecraft*. Nueva York: Oxford University Press.

BORGER, JULIAN

2001 “Bush Kills Global Warming Treaty”, *The Guardian*, 29 de marzo, en <<https://www.theguardian.com/environment/2001/mar/29/globalwarming.usnews>>, consultada el 14 de mayo de 2018.

## CÁCERES, PEDRO

2016 “Cómo afecta el Brexit al medio ambiente”, *La Vanguardia*, 30 de junio, <<http://www.lavanguardia.com/natural/20160629/402848365747/efectos-brexit-medio-ambiente-cambio-climatico-union-europea.html>>, consultada el 31 de mayo de 2018.

## CHU, JENNIFER

2018 “Study: Health Benefits Will Offset Cost of China’s Climate Policy”, *MIT News*, 23 de abril, en <<http://news.mit.edu/2018/study-health-benefits-will-offset-cost-china-climate-policy-0423>>, consultada el 5 de junio de 2018.

## CLIMATE ACTION TRACKER

2018 “China”, en <<https://climateactiontracker.org/countries/china/>>, consultada el 5 de junio de 2018.

## CLIMATE WATCH

s. f. <<https://www.climatewatchdata.org>>.

## COMMITTEE ON CLIMATE CHANGE

2016 “Fifth Carbon Budget: Infographic”, Committee on Climate Change, 20 de julio, en <<https://www.theccc.org.uk/2016/07/20/fifth-carbon-budget-infographic/>>, consultada el 4 de junio de 2018.

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)

2018 *Decisión 1/CP.20. Llamado de Lima para la Acción Climática*, en <<http://cdn.inventarte.net.s3.amazonaws.com/cop20/wp-content/uploads/2015/03/Llamado-de-Lima-para-la-Acci%C3%B3n-Clim%C3%A1tica.pdf>>, consultada el 9 de abril de 2018.

2015a “El Acuerdo de París”, United Nations Climate Change, en <[https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_spanish\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf)>, consultada el 18 de abril de 2018.

2015b “Acuerdo histórico sobre el cambio climático en París”, United Nations Climate Change, 14 de diciembre, en <<https://unfccc.int/es/news/final-cop21>>, consultada el 18 de abril de 2018.

- s. f. “Nationally Determined Contributions (NDCs)”, United Nations Climate Change, en <<https://unfccc.int/nationally-determined-contributions-ndcs>>.

DAI, HAN-CHENG, HAI-BIN ZHANG y WEN-TAO WANG

- 2017 “The Impacts of U. S. Withdrawal from the Paris Agreement on the Carbon Emission Space and Mitigation Cost for China, the EU, and Japan under the Constraints of the Global Carbon Emission Space”, *Advances in Climate Change* 8, no. 4, en <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674927817301016>>, consultada el 22 de marzo de 2018.

GRACEFFO, ANTONIO

- 2017 “The Impact of the US Withdrawing from the Paris Accords”, *Foreign Policy Journal*, 13 de julio, en <[https://www.foreignpolicyjournal.com/2017/07/13/the-impact-of-the-us-withdrawing-from-the-paris-accords/#\\_edn4](https://www.foreignpolicyjournal.com/2017/07/13/the-impact-of-the-us-withdrawing-from-the-paris-accords/#_edn4)>, consultada el 13 de abril de 2018.

JIANG, KE-JUN, KENTARO TAMURA y TATSUYA HANAOKA

- 2017 “Can We Go Beyond INDCs: Analysis of a Future Mitigation Possibility in China, Japan, the EU and the US”, *Advances in Climate Change Research* 8, no. 2, en <[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)>, consultada el 28 de marzo de 2018.

KEATING, DAVID

- 2017 “It Looks Like the U. S. May Never Leave the Paris Climate Accord”, *Forbes*, 19 de noviembre, en <<http://www.forbes.com/sites/davekeating/2017/11/19/it-looks-like-the-u-s-is-planning-to-stay-in-the-paris-climate-agreement/#4e9701fd2f79>>, consultada el 12 de abril de 2018.

LACY, RODOLFO

- 2018 “Gestión climática”, presentación en el Taller para el Desarrollo de Capacidades para Entidades Federativas, México.

LA VANGUARDIA

- 2018 “Estos son los líderes europeos del clima (y no busques a España)”, *La Vanguardia*, 26 de abril, en <<http://www.lavanguardia.com/natural/>>

20180426/443012505301/paises-union-europea-lideres-lucha-cambio-climatico.html>.

LISSARDY, GERARDO

2017 “¿Efecto dominó?: qué consecuencias puede tener la decisión de Donald Trump de retirar a Estados Unidos del acuerdo climático de París”, BBC, 2 de junio, en <<http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40128346>>.

NATURAL RESOURCES DEFENSE COUNCIL (NRDC)

2017 “The Road from Paris: China’s Progress towards Its NDC”, Natural Resources Defense Council, noviembre, en <<https://www.nrdc.org/sites/default/files/paris-climate-conference-China-IB.pdf>>.

OBSERVATORIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS ASIA PACÍFICO

2017 “Futuro del Acuerdo de París: nuevo rol de China ante el retiro de Estados Unidos”, 14 de junio. Santiago de Chile, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, en <<https://www.bcn.cl/observatorio/asia-pacifico/noticias/nuevo-liderazgo-china-acuerdo-climatico-paris>>, consultada el 28 de abril de 2018.

PLANA BOU, CARLES

2017 “Europa da un paso al frente contra el cambio climático”, *El periódico*, 10 julio, en <<https://www.elperiodico.com/es/medio-ambiente/20170710/cambio-climatico-europa-paso-al-frente-6159697>>.

PLANELLES, MANUEL

2017 “Merkel y Macron impulsan la lucha contra el cambio climático frente a Trump”, *El País*, 16 de noviembre, en <[https://elpais.com/internacional/2017/11/15/actualidad/1510751469\\_886955.html](https://elpais.com/internacional/2017/11/15/actualidad/1510751469_886955.html)>.

REUTERS

2017 “Ahead of Trump’s Decision, China Says It Will Stick to Paris Climate Deal”, 1° de junio, en <<https://www.reuters.com/article/usa-climate-change-china-idUSKBN18S43Q>>, consultada el 6 de junio de 2018.

## REUTERS, EFE y AFP

- 2017 “El Acuerdo de París pierde a Estados Unidos; está dispuesto a negociar”, *Excelsior*, 2 de junio, en <<http://www.excelsior.com.mx/global/2017/06/02/1167199>>, consultada el 27 de abril de 2018.

## SMART GRIDS INFO

- 2018 “Las energías renovables aumentan su presencia en el consumo energético final de la UE”, *Smart Grids Info*, 2 de febrero, en <<https://www.smartgridsinfo.es/2018/02/02/energias-renovables-aumentan-presencia-consumo-energetico-final-ue>>, consultada el 18 de abril de 2018.

## UNION OF CONCERNED SCIENTISTS

- 2009 “Climate Change in the United States: The Prohibitive Costs of Inaction”, Union of Concerned Scientists, 6 de agosto, en <<https://www.ucsusa.org/our-work/global-warming/reduce-emissions/climate-change-united-states-prohibitive-costs-inaction#.WvtuKpeZKk>>, consultada el 15 de mayo de 2018.

## UNITED KINGDOM GOVERNMENT

- 2016 “The Carbon Budget Order 2016”, *UK Statutory Instruments*, no. 785, en <<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/785/made>>, consultada el 4 de junio de 2018.

## UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP)

- 2017 *The Emissions Gap Report 2017*, en <<https://www.unenvironment.org/resources/report/emissions-gap-report-2017-synthesis-report>>.

## VARINSKY, DANA, DAVE MOSHER y ARIEL SCHWARTZ

- 2017 “5 Claims Trump Used to Justify Pulling the US Out of the Paris Agreement and the Reality”, *Business Insider*, 1° de junio, en <<http://www.businessinsider.com/fact-check-trump-reasons-for-leaving-paris-agreement-2017-6>>, consultada el 14 de abril de 2018.

## WORLAND, JUSTIN

- 2017 “Major Costs of Withdrawing from the Paris Climate Agreement”, *Time*, 1° de junio, en <<http://time.com/4799404/paris-agreement-trump-withdrawal-climate/>>, consultada el 18 de abril de 2018.