

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA RESPUESTA DE LAS GRANDES POTENCIAS. EL CASO DE ESTADOS UNIDOS Y CHINA

Diana Andrea Gómez Díaz, PhD en Estudios Políticos y Relaciones Internacionales. Profesora Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI), Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: dagomezdi@unal.edu.co

RESUMEN

El presente artículo se propone evidenciar cómo la lucha contra el cambio climático encubre la rivalidad entre las grandes potencias. De una parte, esconde intereses económicos y es útil en la estrategia geopolítica mundial principalmente de Estados Unidos y China. A Estados Unidos le sirve para contrarrestar la presencia de China en zonas de alta tensión, mientras deja obrar libremente y sin cortapisas al sector de la industria del petróleo, gas y carbón. A China le es conveniente para mantener su crecimiento económico y ampliar su presencia en el mundo mientras maximiza su poder en el sistema internacional.

Palabras clave: Cambio climático y geopolítica; Estados Unidos, China y cambio climático; Grandes potencias y cambio climático

CLIMATE CHANGE AND THE RESPONSE OF THE GREAT POWERS. THE CASE OF THE UNITED STATES AND CHINA

ABSTRACT

This article aims to demonstrate how climate change combat hide the rivalry between the great powers. The climate change combat covers economic interests and is useful for the United States and China global geopolitical strategy. It serves to US to counteract the presence of China in high-voltage areas, while US allows the oil, gas and coal industry sector to operate freely and without barriers. It is convenient for China to maintain its economic growth and for enhancing its presence in the world while maximizing its power in the international system.

Keywords: Climate Change and Geopolitics; US, China and Climate Change; Great Powers and Climate Change

Fecha de recepción: 07/02/2020

Fecha de aprobación: 31/07/2020

INTRODUCCIÓN

Este artículo se plantea explicar la dimensión e implicaciones del cambio climático, y la respuesta frente a este fenómeno por parte de las grandes potencias del mundo contemporáneo, específicamente Estados Unidos y China¹. El cambio climático se constituye en un tema prioritario en las agendas de los Estados, no obstante, resulta imprescindible examinar el nivel de compromiso de las grandes potencias frente a esta problemática, dado que son los principales contaminantes y, por ende, tienen una gran cuota de responsabilidad en la búsqueda e implementación de soluciones al respecto.

El calentamiento global y sus implicaciones es una temática que se halla muy concentrada en los ambientalistas y es marginal –aunque creciente– a los temas abordados por politólogos, historiadores o economistas, empero, hay incursiones desde la geografía política (Barnett, 2007; Dalby, 2013) y la geopolítica (Chaturvedi, 2015; Dalby, 2014; Halden, 2007). En este artículo se propone un abordaje fundamentalmente centrado en la geopolítica, por lo que resulta prioritario examinar aquí la reacción de las grandes potencias mundiales actuales frente a este problema.

LA PROBLEMÁTICA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

[122] De manera natural, a lo largo de la historia de la Tierra, se han generado los gases de efecto invernadero (GEI), los cuales son fundamentales para la supervivencia de todos los seres vivos del planeta, debido a que su función es impedir que parte del calor del sol se propague hacia el espacio, haciendo que la Tierra sea habitable. Pero desde la primera revolución industrial y particularmente en los últimos 150 años del proceso de industrialización, al que se han sumado la deforestación y la tendencia a la agricultura a gran escala, los gases de efecto invernadero han aumentado en la atmósfera hasta niveles nunca antes vistos en tres millones de años. El GEI excedentario más común es el dióxido de carbono (CO₂), el cual es producto de la quema de combustibles fósiles. En 1965 un equipo de científicos alertó al gobierno estadounidense acerca de la existencia de gases efecto invernadero que eran excedentes a la generación natural de dichos gases, ya que rompían el equilibrio que existe en este proceso. La flora terrestre y acuática absorbe grandes cantidades de CO₂ pero ésta no alcanza a succionar todo el CO₂ que queda como remanente y que es atribuido a actividades desarrolladas por los seres humanos, dando lugar al denominado calentamiento global (Hulme, 2012; Oreskes, 2011 y González, 2018). Como consecuencia, la OCDE prevé que la contaminación atmosférica se convertirá en la principal causa ambiental de mortalidad prematura, superando incluso la problemática de las aguas insalubres y la falta de saneamiento básico (CEID & KAS, 2018, p. 48). La contaminación del aire es el principal contribuyente ambiental no solo del incremento del cambio climático sino también a la propensión a enfermedades, lo que genera

1 En este artículo una potencia se entiende en los términos que plantean Hans Morgenthau y Nicholas Spykman. Morgenthau remite a ciertas características en función de su poder militar y económico, a saber: geografía, recursos naturales, capacidad industrial, preparación militar, población, carácter nacional, moral nacional y calidad de la diplomacia (Morgenthau, 1985). A su vez, el geógrafo N. Spykman señaló los siguientes aspectos: superficie del territorio, naturaleza de las fronteras, volumen de la población, ausencia o presencia de materias primas, desarrollo económico y tecnológico, capacidad financiera, homogeneidad étnica, grado de integración social, estabilidad política y espíritu nacional (Spykman, 1944). Un análisis juicioso frente a cuáles deben ser consideradas grandes potencias y sus rasgos fundamentales desde la perspectiva de diferentes autores puede encontrarse en Imperios contra Estados (Patiño, 2017).

entre 6 y 7 millones de muertes prematuras en el mundo y pérdidas estimadas en US \$ 5 billones anuales de dólares (Naciones Unidas, 2019).

A la base del crecimiento económico subyace la quema de combustibles fósiles, debido que las dinámicas globales asociadas al desarrollo capitalista sostienen una altísima dependencia de estos combustibles: el 80% de la energía consumida en el mundo es actualmente de origen fósil (entiéndase carbón, petróleo y gas natural) (Tejero, 2019). En la actualidad el ser humano está emitiendo CO₂ a la atmósfera a un ritmo cien veces mayor al de cualquier otro momento de la historia humana anterior al inicio de la industrialización (Blunden et al, 2018). Más de la mitad del CO₂ expulsado a la atmósfera, debido a la quema de combustibles fósiles, ha sido emitido apenas en los últimos 30 años (Marland, 2017). En ese lapso, el rol desempeñado por las grandes potencias relacionado con la quema de combustibles fósiles ha sido determinante

Como consecuencia de todo lo anterior, se registra el calentamiento global que da lugar a cambios de temperatura extremos, deshielo, y disminución de fuentes hídricas², lo que reduce la producción de alimentos, conduce a la desertificación, y por ende a la inseguridad alimentaria. El incremento de las temperaturas conlleva a la multiplicación de enfermedades, así como a sequías que al ser prolongadas exacerban la violencia. A esto se suman los trastornos en las pautas pluviales y los desplazamientos de las costas que provocarán migraciones sin precedentes producto de que los océanos se han calentado. En efecto, las cantidades de nieve y hielo han disminuido³ y el nivel del mar ha subido⁴. Solo en India, una elevación de apenas un metro en el nivel del mar obligaría a desplazar a 40 millones de personas (Sherbinin, Warner & Ehrhart, 2011, p. 1).

Un informe del Monitor de Vulnerabilidad Climática concluye que el desplazamiento de comunidades enteras y los efectos asociados al cambio climático producen mayor propensión a la violencia (Climate Vulnerable Forum, & DARA, 2012). Siria representa el preludeo de la realidad que le aguarda a buena parte de Oriente Próximo, el Mediterráneo y otras regiones del mundo donde las sequías se han agravado como consecuencia del cambio climático, generando el desplazamiento interno de un millón y medio de campesinos (Kelley et. al., 2015) y la emigración de 13 millones de sirios (Connor, 2018), convirtiendo al cambio climático en propulsor de la guerra.

LA RESPONSABILIDAD DE LAS GRANDES POTENCIAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Estudios recientes evidencian con cifras la responsabilidad de las grandes potencias respecto al calentamiento global de la atmósfera y el CO₂ acumulado. En ellos se muestra que desde 1850 hasta 2014 las emisiones de gases contaminantes han tenido su origen en Estados Unidos en un

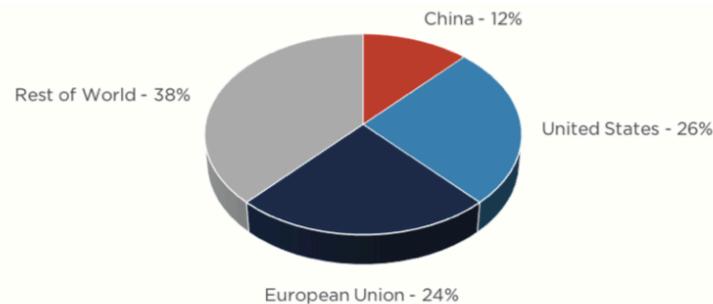
2 Desde 1950 el suministro de agua fresca ha decaído en un 60% mientras la población ha aumentado en un 150%. El consumo aumentará en más del 40% en las próximas décadas. En la actualidad 80 Estados, dos quintas partes de la población mundial, presentan serias dificultades relacionadas con el agua (Galgano, 2013, p.13).

3 Peter Wadhams, científico experto en el Ártico, argumenta que el hielo del Ártico puede llegar a desaparecer mucho antes del año 2050. Según Wadhams, profesor emérito de la universidad de Cambridge, la primera consecuencia fatal de este hecho es que el planeta perdería la capacidad de reflejar la radiación solar que recibe, lo que aumentará el calentamiento global. En segundo término, este descongelamiento liberará mayor cantidad de gases efecto invernadero (Wadhams, 2016). En ese orden de ideas, los efectos del cambio climático impulsarán a la vez las causas del mismo en una suerte de efecto espiral.

4 En el periodo correspondiente entre 1995 y 2015 los océanos subieron en una media anual de 3,24 milímetros al año, como lo evidencia la NASA (NASA, 2016).

29%, la Unión Europea en un 27% y China en un 8% (Muñoz, 2016, p. 5). Según la clasificación del *World Resources Institute*, discriminando por grandes potencias, las emisiones de CO₂ acumuladas entre 1850 y 2014 arrojan resultados parecidos a la fuente anterior, como se observa en el gráfico:

Gráfico 1. Emisiones acumuladas de co2 desde 1850 hasta 2014



Source: WRI's Climate Data Explorer⁷

Fuente: World Resources Institute, CAIT Climate Data Explorer (accessed June 24, 2018), citado por Sandalow, David (2018). Guide to Climate Chinese Policy. Center on Global Energy Policy. New York: Columbia University.

[124]

Estados Unidos fue el mayor contaminante hasta 2011, liderazgo que luego asumió China en razón de su proceso de industrialización, iniciado éste a partir de la política de reforma y apertura, pero con efectos en la contaminación desde la década de 1990, con lo cual el problema global de la contaminación producto de los gases de efecto invernadero en la actualidad proviene de China en 26,6%; Estados Unidos, 13,1%; India, 7,1%; y Rusia, 4,6%. Solamente China y Estados Unidos sumados aportan cerca del 40% de las emisiones contaminantes y les siguen potencias emergentes, descontando a Japón, de acuerdo a los datos entregados en 2017 por la Comisión Europea y la Agencia Holandesa del Medio Ambiente. A pesar del llamado internacional de transitar hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono, una gran oferta de infraestructura energética insostenible continúa en construcción. A nivel mundial se estima que 1.500 plantas de carbón están en construcción o en proyección de ser construidas. Más del 80% de las nuevas plantas de energía a base de este combustible fósil que han estado comenzando a funcionar entre 2015 y 2020, se encuentran ubicadas solo en seis países asiáticos: China, India, Vietnam Indonesia, Filipinas y Pakistán. Los dos primeros representan las dos terceras partes de la nueva capacidad global para 2020 (CEID & KAS, 2018, p. 53). Por su parte, Estados Unidos tiene los cuatro mayores bancos globales del sector de la energía de combustibles fósiles: JPMorgan Chase, Wells Fargo, Citi y Bank of America. Así mismo, otros dos grupos estadounidenses de banca de inversión, Morgan Stanley y Goldman Sachs, están también incluidos entre los 12 primeros inversionistas a nivel mundial, con lo que las entidades financieras de Estados Unidos representan el 37% de la financiación mundial del combustible fósil desde 2015, cuando se adoptó el Acuerdo de París (Rainforest et al., 2019).

Las concentraciones más altas de dióxido de carbono en la atmósfera también conducen a la acidificación del océano y afectan la composición, estructura y funcionalidad de los ecosistemas. Según estudios de científicos de diferentes procedencias, se está acabando el tiempo para prevenir los impactos irreversibles del cambio climático. A menos que las emisiones de gases de efecto in-

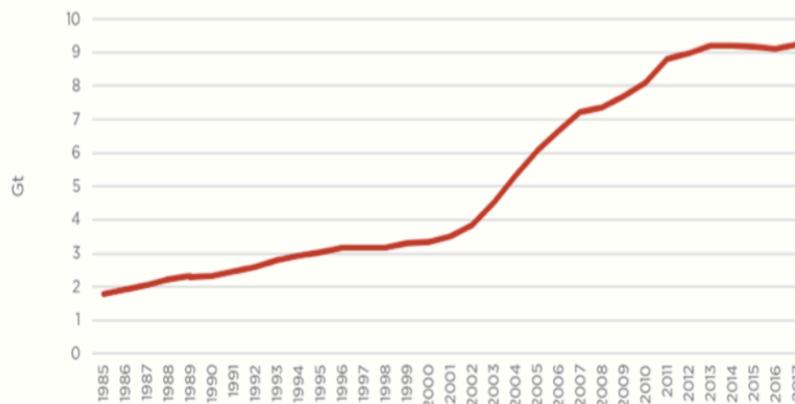
vernadero se reduzcan radicalmente, el mundo está en vías de superar el umbral de temperatura establecido en el Acuerdo de París en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

El rápido desarrollo económico en Estados hoy considerados economías emergentes es muy perjudicial para el medio ambiente a través del cambio abrupto del uso de la tierra y el consumo indiscriminado de recursos, lo que acarrea altos índices de contaminación ambiental. China se constituye en el ejemplo más paradigmático. En 2007, el año en que el concepto de “civilización ecológica” se introdujo por primera vez a nivel político, solo el 1% de los residentes urbanos en China respiraban aire que la Unión Europea consideraba seguro, y 500 millones carecían de acceso a agua potable. En 2016 China importaba dos tercios de los desechos plásticos exportados de todo mundo. Como resultado, el gobierno se enfrentó al reto de equilibrar su deseo de un crecimiento rápido a expensas de la calidad del medio ambiente (Pennington & Kastner, 2018). No obstante, para propulsar su desarrollo económico, las compañías chinas han construido proyectos de energía de carbón en todo el mundo. Dichos proyectos representaron hasta el 42% de la inversión extranjera de China en 2018, según la base de datos China *Global Energy Finance* (The Guardian A, 2019).

A su vez, la conversión a la agricultura en el norte de China dio como resultado una disminución drástica de la capa freática y, por ende, veintisiete millones de hectáreas sufren sequías crónicas, mientras la cuarta parte de las ciudades del país se ve afectada por la lluvia ácida. La aplicación en China de químicos, entre ellos, fertilizantes y pesticidas representó alrededor del 36% y 25%, respectivamente, del consumo global. El desarrollo económico voraz, junto con la ausencia de una fuerte legislación, dio como resultado unos niveles generalizados de contaminación del aire, el agua y el suelo en China: la erosión del suelo afecta al 19% de su superficie terrestre, aproximadamente el 75% de los lagos están contaminados y entre el 15% y el 20% de las especies del país corren peligro de extinción (Jingyun, 2018, p. 4015).

Los índices de las emisiones de CO₂ en China han aumentado vertiginosamente en los últimos años como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Emisiones de co₂ de china 1985-2017



Source: BP Statistical Review of World Energy 2018¹⁷

Fuente: BP Statistical Review of World Energy 2018.

LA EVOLUCIÓN DE LAS ALERTAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las primeras referencias científicas sobre cambio climático datan de 1896 cuando el científico sueco Svante Arrhenius habló por primera vez del efecto invernadero (Gupta, 2014 citado por González, 2018). Pero tuvo que transcurrir casi un siglo para que el tema se instalara en la agenda política de los Estados.

En 1965 un grupo de científicos le comunicaron al presidente estadounidense Lyndon B. Johnson que los gases de efecto invernadero procedentes de la producción y quema de combustibles fósiles podían producir un cambio climático, lo cual fue motivo de un discurso del presidente Johnson ante el Congreso de los Estados Unidos ese mismo año, en el que afirmó: “Esta generación ha alterado la composición de la atmósfera a una escala global a través de... un aumento sostenido de dióxido de carbono procedente de la quema de combustibles fósiles” (Oreskes y Conway, 2018, p. 24). No obstante, su proclama no tuvo mayor eco ni entre las directivas de las grandes empresas que hacían uso de combustibles fósiles ni en el mismo gobierno.

En 1979 fue publicado un informe de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos en el cual llegaba a la conclusión de que el aumento de CO₂ en la atmósfera ocasionaría de manera inminente el cambio climático. En ese mismo año, durante la Primera Conferencia Mundial del Clima celebrada en Ginebra y convocada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), se reconoció al cambio climático como un problema grave para el mundo. En la Conferencia se emitió una declaración que convocaba a los gobiernos del planeta a controlar y prever cambios potenciales en el clima, provocados por el ser humano, que pudieran resultar adversos para la humanidad.

[126]

El Protocolo de Kioto ha tenido un papel significativo en la lucha contra el cambio climático porque fue el mecanismo vinculante que le dio fuerza a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), suscrita en 1992 dentro de lo que se conoció como la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro. Esta convención nunca logró su objetivo, por lo que fue en el Protocolo de Kioto donde se depositaron las esperanzas de una lucha efectiva contra el cambio climático.

El Protocolo de Kioto fue adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Japón, pero entró en vigor hasta el 16 de febrero de 2005. En noviembre de 2009 finalmente ya eran 187 los Estados que lo habían ratificado (Kioto, 2009). Cuando se firmó el protocolo, Estados Unidos era el mayor emisor de gases de efecto invernadero, pero nunca lo ratificó. El entonces presidente de los Estados Unidos, Bill Clinton, suscribió el acuerdo, pero el Congreso de su país no lo ratificó por lo que su adhesión sólo fue simbólica hasta 2001, año en el cual el gobierno de George W. Bush se desvinculó del protocolo (Kioto, 2009). Según sus declaraciones, Bush consideró que la aplicación del Protocolo era ineficiente, cuando en la realidad los Estados Unidos, con apenas el 4% de la población mundial, consumía alrededor del 25% de la energía fósil del mundo.

Las grandes potencias mundiales, específicamente Estados Unidos y China, en el pasado reciente se habían caracterizado por plantear posturas similares entre sí. Desde la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, pasando por la Convención del Cambio Climático en Berlín, en 1995, el Protocolo de Kioto de 1997, la Cumbre de Copenhague en 2009, las dos potencias más contaminantes se habían opuesto a todo acuerdo global.

El Acuerdo de París fue suscrito por casi todas las naciones del mundo (195) en 2015 y establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del calentamiento global. Se fijó una meta de reducción de GEI para 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto. Así mismo, en la Cumbre de París por primera vez China y Estados Unidos se pusieron de acuerdo para reducir sus emisiones de CO₂: con un 60-65% para 2030 y un 26-28% para 2025 respectivamente. La mayor parte de los países industrializados junto con los emergentes se sumaron con compromisos similares.

Es de tal envergadura el impacto del cambio climático que numerosos científicos dedicados al estudio del mismo han coincidido en que la temperatura global no debía aumentar más de 2 para el final del siglo si se quiere evitar un impacto irreversible. En tal sentido, han rectificado su postura argumentando que ahora están de acuerdo en que realmente se necesita mantener el aumento de la temperatura no por debajo de los 2, sino por debajo de 1,5. Esta nueva perspectiva no coincide ya con lo que firmaron los países que se adhirieron al Acuerdo de París en el sentido de que se comprometieron a mantener las temperaturas “debajo de los 2 por encima de los niveles de la pre-industrialización y seguir con los esfuerzos de limitar el incremento de la temperatura más allá de los 1,5”. Para mantener la posibilidad de permanecer muy por debajo de un aumento de temperatura de 2 grados centígrados, las emisiones deben caer entre un 40 y un 70% a nivel mundial entre 2010 y 2050, cayendo a cero netos para 2070. Se trata de un compromiso muy difícil de alcanzar de continuar con la actual voluntad política de la gran mayoría de los Estados que se adhirieron al acuerdo de París.

LA RESPUESTA DE LAS GRANDES POTENCIAS

Estados Unidos

En 1981 James Hansen, el profesor estadounidense de la Universidad de Columbia y con un puesto directivo en la NASA, fue el primer científico en publicar un estudio sobre el calentamiento global y la amenaza ambiental que representa. Siete años después, el 23 de junio de 1988, Hansen acusó ante el Senado de los Estados Unidos a la industria del petróleo, el gas y el carbón de ser culpable del aumento de las temperaturas en el siglo XX. Hansen fue el primero en vaticinar la realidad de hoy en el sentido de que los fenómenos climáticos cada vez serían más extremos e impredecibles. Los argumentos de Hansen se centran en el contubernio entre los gobiernos de turno de los Estados Unidos y la industria de combustibles fósiles.

A fines de la década de 1990, a pesar de que ya existía un consenso general entre los científicos del clima a nivel mundial acerca de que el calentamiento global causado por la obra humana era la principal amenaza de la humanidad, se publicaron los dos primeros libros que se suponía exponían la realidad sobre las industrias del petróleo y el carbón. Se titularon *The Heat Is On* y *Boiling Point*, los cuales fueron escritos por el periodista *Ross Gelbspan* en un esfuerzo planeado para engañar a la ciudadanía en la creencia de que la ciencia del clima estaba en controversia, cuando en realidad tal controversia no existía (Oreskes y Conway, 2018). Hoggan y Littlemore publicaron en 2005 *Ross Gelbspan, Boiling Point: How Politicians, Big Oil and Coal, Journalists and Activists Have Fueled the Climate Crisis and What We Can Do To Avert Disaster*. El objetivo fue confundir a los medios de comunicación, la opinión pública y a los funcionarios de gobierno sobre los hallazgos en materia de ciencia

del clima para que los estadounidenses pensarán que esta ciencia estaba demasiado inmersa en la incertidumbre, al punto de que la acción gubernamental para mitigar las emisiones de carbono sería prematura o imprudente (Susuki, 2009).

El New York Times en repetidas ocasiones advirtió los mismos hechos al indicar que los estudios sobre el cambio climático comenzaron a permear negativamente las iniciativas de gobierno del presidente George W. Bush frente a la explotación de recursos petrolíferos, con lo cual los opositores de la lucha contra el calentamiento global idearon una propuesta ambiciosa y costosa para convencer al público de que el acuerdo ambiental estaba basado en una ciencia incierta y precaria. Para ello se inició una campaña para reclutar a un grupo de científicos y capacitarlos en relaciones públicas para que pudieran ayudar a convencer a periodistas, políticos y a la ciudadanía acerca de que el riesgo del calentamiento global es demasiado incierto para justificar los controles gubernamentales (New York Times, 1998). Esta campaña consistió también en una serie de ocultamientos sistemáticos de información relacionada con estudios y datos científicos que mostraban las consecuencias de la extracción de recursos minerales y el procesamiento de crudo frente a la problemática del cambio climático, ya que la estigmatización de esta industria iba a desencadenar un desplome de la economía americana (Oreskes y Conwy, 2018).

[128]

En 2015 el presidente Obama a través de la Agencia de Protección Medioambiental (EPA, por su sigla en inglés) impuso como objetivo al final de su mandato que los Estados Unidos cumplirían un plan para reducir en 2030 en un 32% las emisiones de carbono de las centrales termoeléctricas respecto a los niveles registrados en 2005. La medida era la versión definitiva de una orden ejecutiva conocida como “Plan de Energía Limpia” que la Casa Blanca adelantaba desde 2014. Sin embargo, en junio de 2017 con la retirada del presidente Trump de los acuerdos logrados en la cumbre de París, los compromisos quedaron cancelados por parte del gobierno estadounidense. El presidente Trump inclusive prometió derogar esa política nacional clave para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y eliminó la palabra cambio climático de los sitios web del gobierno.

Los Estados Unidos se han caracterizado por la defensa del uso de combustibles fósiles, actitud que se hizo abierta en la administración de Donald Trump. El 23 de noviembre de 2016, en calidad de presidente electo, Trump afirmó que explotar carbón y hacer *fracking* para la exploración petrolera crearía “muchos millones de empleos bien remunerados” (Monbiot, 2016). Así mismo, el presidente Trump ha negado los efectos del cambio climático aduciendo argumentos como que “es un engaño perpetrado por los chinos” (Phillips, 2017). Entre tanto, los científicos han mostrado su desconcierto por el rechazo de Trump a la ciencia climática, mientras apoya la agenda pro combustibles fósiles. La gran división entre el círculo cercano al presidente (el cambio climático también fue negado por el jefe de la Agencia de Protección Ambiental, Scott Pruitt) y políticos, científicos y ONGs ambientalistas, devela la connivencia entre los intereses de la industria del petróleo, el gas y el carbón y los intereses de ciertos sectores cercanos al mandatario estadounidense.

La Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés) señaló que el 77% de la energía usada en 2015 en el mundo provino de combustibles fósiles y gran parte de la responsabilidad la tienen compañías de Estados Unidos. De acuerdo con un estudio publicado en la revista *Climate Change*, dos tercios de las emisiones causadas por el hombre las generan 90 empresas en

el mundo⁵, y buena parte de estas son estadounidenses y se ubican en el sector de los hidrocarburos, específicamente en la explotación de petróleo, gas y carbón. Se destacan Chevron, Exxon, la británica BP (British Petroleum Company), Royal Dutch Shell y productoras de carbón como British Coal Corp., Peabody Energy y BHP Billiton, las cuales son catalogadas además como las empresas con mayor responsabilidad en el cambio climático desde el inicio de la era industrial. Las 90 corporaciones han producido el 63% de las emisiones globales acumuladas de dióxido de carbono industrial y metano entre 1751 y 2010 (The Guardian, 2013). Altos funcionarios del gobierno estadounidense han tenido cargos de decisión en dichas empresas como Rex Tillerson, quien fuera secretario de Estado del gobierno de Trump, y anteriormente había sido presidente de Exxon, la segunda mayor petrolera privada del mundo.

El caso estadounidense refleja una realidad patente: el privilegio de los mecanismos del capital y el mercado sobre la autoridad estatal creó brechas de ingobernabilidad que han alentado a los actores de los sectores privados a asumir roles previamente considerados competencia del Estado. Ante la ausencia de gobernabilidad estatal, se han creado iniciativas subnacionales como la “Ley de solución de calentamiento global de California” y la “Iniciativa regional de gases de efecto invernadero en los Estados Unidos”, así como instituciones privadas que intentan regular áreas problemáticas relevantes para la gobernanza climática, como Carbon Disclosure Project o Investor Network. Pero quien más ha aportado a la concientización sobre la problemática del cambio climático ha sido la comunidad científica, a pesar de su división sobre el tema entre “negacionistas” y defensores. Estos últimos han tenido que enfrentar los mayores combates por parte de sectores muy poderosos.

La postura del presidente Donald Trump es coherente con los hechos de los años noventa del siglo pasado, ya que al tomar el camino contrario al de los demás Estados tras la cumbre de París, ha sido consecuente con la posición de las grandes empresas estadounidenses dedicadas a la explotación de los combustibles fósiles. A su vez, Trump anunció el retiro de Estados Unidos del Acuerdo de París en una controvertida decisión que dejó a este país prácticamente como el único del mundo fuera del tratado.

La Casa Blanca ha realizado recortes al presupuesto de la División de Ciencias de la Tierra de la NASA, incluido el Sistema de Monitoreo de Carbono (CMS por sus siglas en inglés), y cancelaciones de misiones climáticas como el Observatorio Orbiting Carbon 3 (OCO-3). El 10 de mayo de 2018 el presidente Trump canceló el Sistema de Monitoreo de Carbono de la NASA, el cual era catalogado como programa pionero para medir las emisiones de carbono que ha aportado a la localización geográfica de puntos críticos. Con la decisión quedó en vilo la instalación del Observatorio del Ciclo de Carbono Geoestacionario que se planeaba poner en órbita en 2020, así como la instalación de varios satélites y observatorios de carbono que se iban a poner también en órbita a finales de 2018 en la Estación Espacial Internacional. El Sistema de Monitoreo de Carbono (CMS) de la NASA era una línea de investigación que implicaba un costo de 10 millones de dólares al año, había ayudado a correlacionar observaciones sobre fuentes y sumideros, así como los flujos de carbono del planeta, además de la ubicación geográfica de puntos críticos.

5 Las 90 compañías incluyen 50 firmas inversionistas.

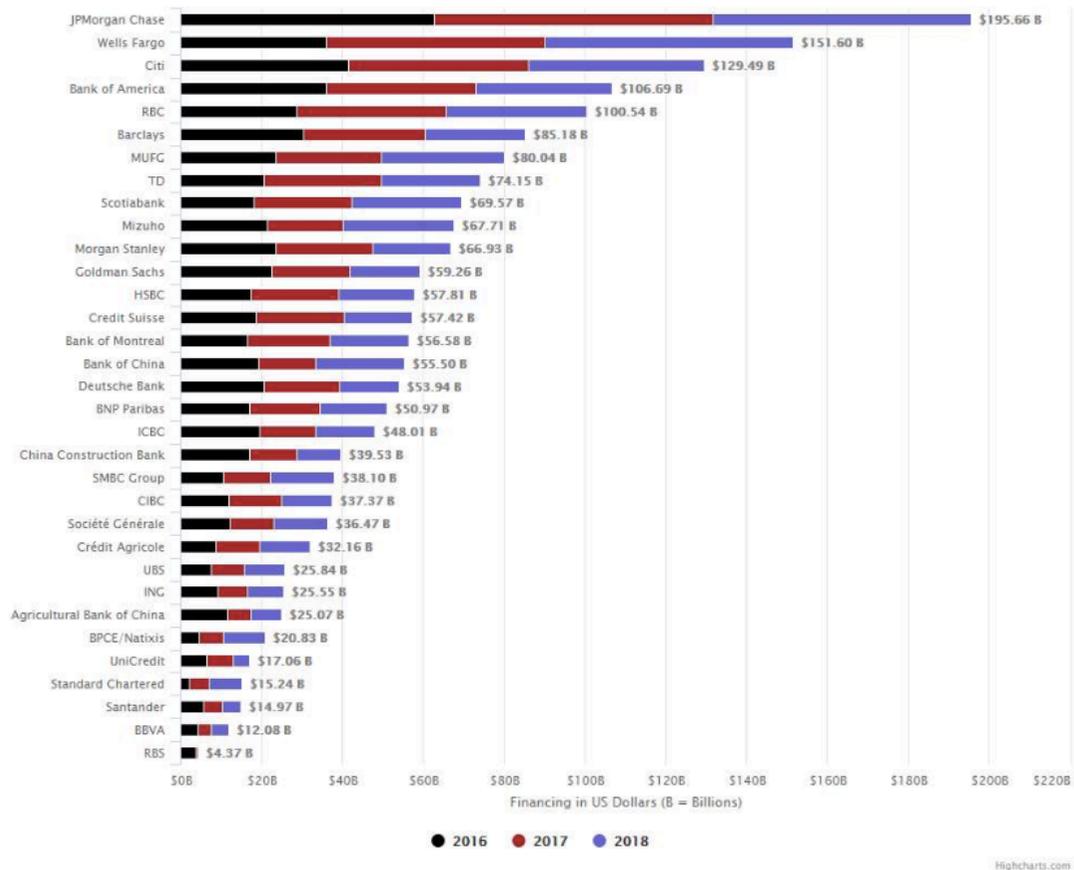
La División de Ciencias de la Tierra de la NASA también quedó despojada de fondos a favor las investigaciones de renombre mundial sobre temperatura, hielo, nubes y otros fenómenos climáticos. La información que suministra el CMS y la División de Ciencias de la Tierra de la NASA sirve a otros países para medir las emisiones de carbono con gran precisión, exigir acciones concretas a empresas o localidades para la reducción de los gases efecto invernadero (GEI), impulsar políticas públicas, cobrar bonos de carbono, y entre otras, combatir la desinformación con respecto al cambio climático. Así mismo, con el financiamiento del CMS, los científicos de la NASA han trabajado con el Servicio Forestal de los Estados Unidos para desarrollar un generador de imágenes láser basado en aeronaves para contar las reservas de carbono de los bosques.

Mientras se suscribía el Acuerdo de París sobre el clima, 33 bancos internacionales proporcionaron \$ 1.9 billones de dólares a las compañías de combustibles fósiles, dando lugar a que, contrario a lo acordado en París, la cantidad de financiamiento a la explotación de combustibles fósiles haya aumentado por parte de cada banco en los últimos dos años, en lugar de disminuir, según la décima edición del Informe Anual de Financiamiento de Combustibles Fósiles. El informe de *Rainforest Action Network* y otras cinco reputadas organizaciones, también encontró que de esos \$ 1.9 billones, cerca de \$ 600 mil se destinaron a 100 compañías que están expandiendo la explotación de los combustibles fósiles de manera más agresiva, destacando las prácticas comerciales habituales que se enfrentan a las últimas advertencias científicas. El informe en mención también destacó el hecho de que se requieren \$2.4 billones de dólares en inversiones en energía limpia cada año hasta 2035 para evitar el peor de los efectos del cambio climático. El hecho de que se siga canalizando tanto dinero hacia el sector de la energía de combustibles fósiles dice mucho acerca de cómo los bancos y las compañías de energía no están respondiendo a la necesidad de energía renovable.

[130]

El informe a su vez reveló que los cuatro mayores bancos globales del sector de la energía de combustibles fósiles son bancos de EE. UU.: JPMorgan Chase, Wells Fargo, Citi y Bank of America. A ellos se suman en la lista Barclays de Inglaterra, Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG) de Japón y RBC de Canadá. Pero, como lo destacaron los autores del informe, el enorme peso económico de la industria del petróleo y el gas en Estados Unidos se puede ver fácilmente en el hecho de que los cuatro principales bancos son estadounidenses.

Gráfico 3. Financiamiento total de combustibles fósiles por año



Fuente: Rainforest et al. (2019). *Banking on Climate Change 2019. Finance Report Card 2019*.

Como se observa en la tabla, JPMorgan Chase es claramente el banco que más invierte en combustibles fósiles con \$ 196 mil millones de dólares de inversión entre 2016 y 2018. Pero en este estudio, China no se queda atrás ya que cinco de sus bancos más grandes también están involucrados en este negocio, así como bancos de Inglaterra, Canadá, Japón, Suiza, Alemania, España, Australia y Escocia.

Esta realidad de los 6 bancos más grandes de los Estados Unidos evidencia las razones de la postura de la potencia estadounidense y la posición de un grupo de políticos e industriales a los que se les ha denominado como activistas de un negacionismo recalcitrante o *contrarians*, bajo cuyas argumentaciones están encubriéndose en varios casos iniciativas que incentivan el uso de combustibles fósiles.

La negación de la realidad del cambio climático a la que día a día aportan los científicos y defensores del medio ambiente es de tal dimensión que el propio presidente Donald Trump, al ser cuestionado sobre el cambio climático, ha esgrimido frases como aquella de que a su país le iría bien “un poco” de calentamiento global para combatir las bajas temperaturas que se esperaban para el fin de año 2018. Entre tanto, James Hansen, el científico que por primera vez denunció la urgencia de tomar medidas contra el calentamiento global, argumenta que sólo hay una manera de que los países y empresas abandonen la explotación de combustibles fósiles: que las empresas que venden

y compran productos que dependan de hidrocarburos y carbón, deban pagar impuesto al carbono “incluyendo en él los costos sociales y medioambientales, que evidentemente, a medida que pasa el tiempo, tendrían que crecer gradualmente, así como crecen los peligros de seguir usando este tipo de energía... Lo que propongo es que sean las empresas de combustibles fósiles, vía impuestos, quienes les paguen a los ciudadanos por el daño que les han causado” (Rubiano, 2017). Esto impulsaría a todos los sectores económicos a volcarse a las tecnologías limpias para su producción.

En marzo 28 de 2019, el senado de los Estados Unidos votó un proyecto catalogado como el *Green New Deal*, una propuesta con la cual se pueda trabajar como hoja de ruta para que en los próximos años se puedan reducir las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, prescindir de una economía dependiente de la extracción y uso del carbón en 10 años, lograr una mayor limpieza del agua, atención sanitaria adecuada y educación, entre otros. El proyecto llama a poner en marcha “una nueva movilización nacional social, industrial y económica en una escala sin precedentes desde la Segunda Guerra Mundial y el *New Deal*”, según su proponente, la congresista Alexandria Ocasio-Cortez. Pero la propuesta fue rechazada con 53 votos del Partido Republicano, donde persiste un sector que niega el calentamiento global y considera que las regulaciones para detenerlo son un plan de la izquierda global para tomar el poder; y otro que aduce que este cambio en el paradigma involucra grandes costos para la economía estadounidense, ya que Estados Unidos perdería 1.4 millones de empleos, aumentarían los costos de electricidad para cada hogar en entre 12 y 14 dólares al mes y se contraería la economía en 4 trillones de dólares (Social Geek, 2019).

China

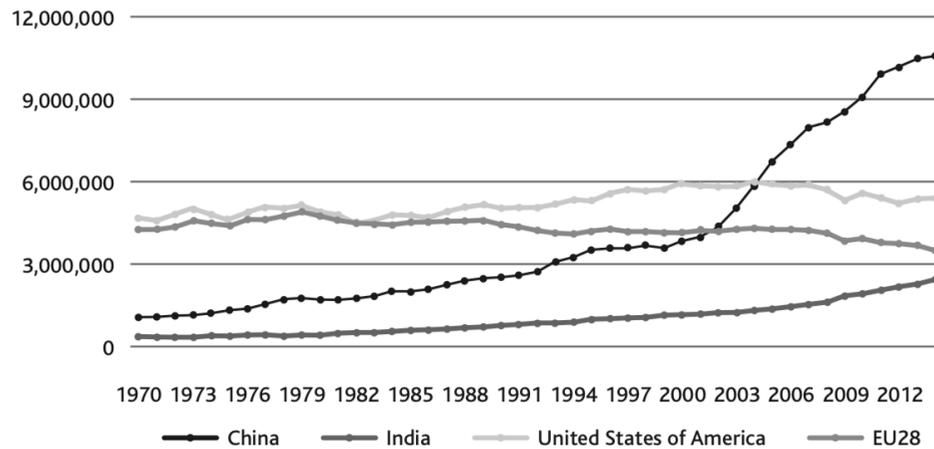
[132]

El alcance de la degradación ambiental despertó preocupación a fines de la década de 1970, pero el desarrollo económico todavía se consideraba más importante que la protección ambiental (Kingsyhn y Ming-Sho, 2014, p.33). Fue a partir de la segunda mitad de la década de 1990 que comenzó a hacerse pública la evidencia científica de las consecuencias alarmantes de la estrategia económica de rápido crecimiento y los altos costos humanos y ambientales que ésta conlleva. A fines de la década de 1990, el gobierno central comenzó a tomar medidas y gradualmente comenzó a equilibrar la importancia de la protección ambiental y la necesidad de un rápido crecimiento económico, para lo cual designó a la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (el supra-ministerio que supervisa el desarrollo económico integral de China) para que desarrollara planes de desarrollo sostenible a partir de 1998 (Ong, 2012).

La Administración Estatal de Protección del Medio Ambiente (SEPA por sus siglas en inglés) se estableció bajo la supervisión directa del Consejo de Estado en 1998 con el propósito de proteger el medio ambiente mediante la implementación de políticas ambientales y para hacer cumplir las regulaciones pertinentes, como las relativas a la contaminación del aire. Para fortalecer su función, SEPA se convirtió luego en uno de los ministerios del Consejo de Estado y pasó a llamarse Ministerio de Protección del Medio Ambiente (MEP por sus siglas en inglés) en 2008. El control de la contaminación del aire y la preocupación por el cambio climático se incorporaron en los planes nacionales desde mediados de la década de 2000, dado que la demanda de petróleo de China aumentó más de un 55 % entre el 2000 y el 2006. A ese momento, la *Energy Information Administration* de Estados Unidos estimó que el crecimiento en la demanda china de petróleo era el mayor del mundo. Esto se debió a la necesidad de diversificar sus fuentes de energía, teniendo en cuenta el declive de sus recursos propios en materia petrolera y la enorme demanda de recursos necesarios para abaste-

cer a su voluminosa población, inmersa en un contexto de rampante crecimiento económico y un proceso vertiginoso de urbanización (Gómez, 2020, p.21-26). Solo entre 2006 y 2014 China pasó de emitir 6.600 a 10.500 millones de toneladas/año de CO₂, con lo cual estaría provocando un suicidio colectivo global, además del suyo propio (Muñoz, 2016, p.5).

Gráfico 4. Emisiones nacionales de carbono 1970-2014 (en kilotonnes de co₂)



Source: European Commission, Emission Database for Global Atmospheric Research (EDGAR), <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2ts1990-2014&sort=des9> (accessed on 22 January 2016).

Fuente: European Comission (EDGAR, 2016).

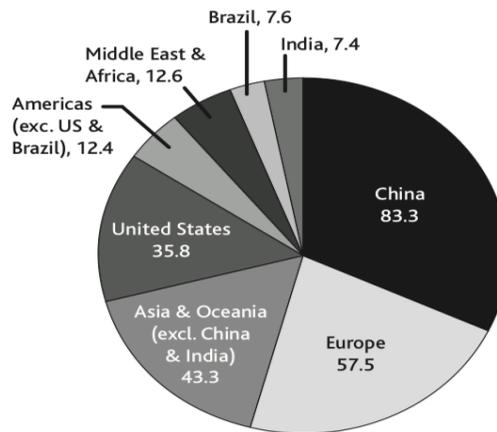
Sin embargo, las cifras deben también compararse en términos individuales, lo cual da una precisión sobre el nivel de emisión per cápita: la emisión de CO₂ es de 19,9 toneladas por persona en Estados Unidos por año, y de 8,1 toneladas por persona en China (Xie, 2010).

Bajo el argumento de que los países desarrollados emitieron sin restricción grandes cantidades de gases de efecto invernadero durante más de dos siglos en sus procesos de industrialización y actualmente su nivel de emisiones per cápita sigue siendo mucho más alto que el de los países en vías de desarrollo, China propuso seguir el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”, arguyendo también que aquellos cuentan con mayores recursos financieros y las más avanzadas tecnologías de baja emisión de CO₂. El gobierno chino argumenta entonces que a aquellos les corresponde hacerse cargo de sus responsabilidades históricas y reducir sustancialmente las emisiones, al mismo tiempo que deben apoyar a través de financiación y transferencia de tecnología a los países en vías de desarrollo. A su vez, los países en desarrollo, mientras avanzan en el crecimiento económico y en la lucha contra la pobreza, ayudados por los países ricos, deben tomar medidas para adaptarse eficazmente a la situación y frenar el cambio climático.

Esta postura se vio reflejada en el XI Plan Quinquenal (2006-2010), centrado en afrontar el desafío del cambio climático y que fijaba entre sus metas reducir el consumo energético por unidad de PIB, desarrollar energías renovables y aumentar la superficie forestal. En 2009, además, China se marcó como nuevo objetivo máximo para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero el año de 2020. Para lograrlo, China pasó a ocupar el primer lugar del mundo en cuanto a capacidad instalada de generación de energía hidroeléctrica, también en aumento de capacidad de almacenamiento de energía eólica, en área de recogida de energía solar, y en construcción de plantas

de energía nuclear, además de alcanzar una superficie forestal del 20,36%. En la actualidad, el 9% de la energía consumida en China procede ya de las energías renovables. En el Plan Quinquenal, la industria de las energías renovables se identificó como una “industria pilar” de importancia estratégica. En consecuencia, el sector dedicado a las energías renovables rápidamente se ocupó del 25% del total de la generación nacional de energía en 2015, después de que en 2005 no existía (Harrabin, 2015). El siguiente gráfico muestra la distribución por regiones de la inversión global en energías renovables:

Gráfico 5. Inversión global en energías renovables por regiones en 2014 (en billones de dólares)



Source: Frankfurt School UNEP Collaborating Centre for Climate and Sustainable Energy Finance, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2015*, <http://fs-unesp-centre.org> (accessed on 22 January 2016).

[134]

Fuente: Frankfurt School UNEP, 2005.

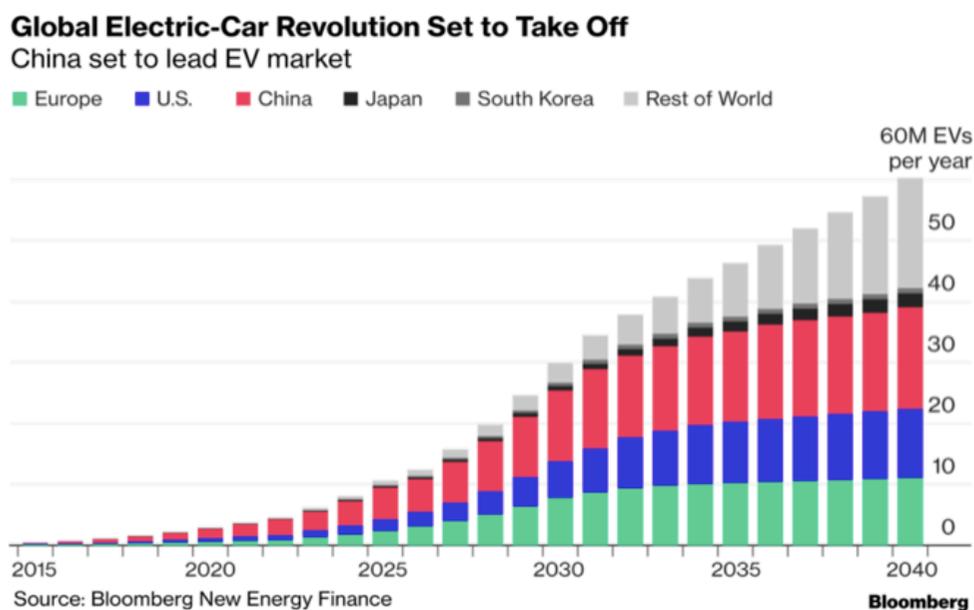
Durante la Cumbre del Clima de París, China e India sostuvieron que los países desarrollados deberían hacer recortes más profundos en las emisiones de carbono antes de que China e India hicieran nuevas promesas sobre la reducción de las emisiones de carbono, temiendo que cualquier otro acuerdo perjudicaría su derecho al crecimiento económico en relación con los países desarrollados (Vidal et al. 2015).

En abril de 2016 China entró en el primer lote de países en firmar el Acuerdo de París. En septiembre de 2016, se celebró una ceremonia en la ciudad china de Hangzhou para depositar los instrumentos jurídicos para la ratificación del Acuerdo de París, donde el presidente chino Xi Jinping y el hoy ex presidente de los Estados Unidos Barack Obama presentaron los respectivos instrumentos de ratificación al secretario general de las Naciones Unidas. El Acuerdo de París entró en vigor formalmente el 4 de noviembre de 2016. A lo largo de ese año, China participó en las reuniones de negociación, incluida la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Marrakech, y promovió las discusiones sobre temas relacionados con el cambio climático en el marco de mecanismos multilaterales. Allí en estos escenarios es donde China ha buscado generar un liderazgo reciente en los asuntos medioambientales, particularmente en espacios como el G20, Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) y los BRICS. En septiembre de 2017, China, Canadá y la Unión Europea fueron co-anfitriones de la Primera Reunión a Nivel de Ministros sobre Acción Climática (MoCA) para construir un mayor consenso de todas las partes y agregar un nuevo momento político al proceso multilateral de abordar el cambio climático (NDRG, 2017, p.61).

China se ratificó en 2017 como país el líder en la inversión en energía renovable, representando casi la mitad del total mundial de la producción de energías renovables. Cinco de los seis mayores fabricantes de módulos solares del mundo son chinos, al igual que cinco de los mayores fabricantes de turbinas eólicas. Mientras la inversión china en energías renovables aumentó un 58% en 2017 con respecto al año anterior, la inversión en los EE. UU. cayó un 6% y en Europa un 36%. China también se ha convertido en una fuente importante de inversión extranjera directa, invirtiendo \$44 mil millones en energía renovable como parte de su Iniciativa Belt and Road (Pennington & Kastner, 2018).

El país asiático está tomando la delantera en la producción de vehículos eléctricos y tiene establecida una estrategia de descarbonización consistente en que para 2021, China se propone producir el 70% de las baterías de vehículos eléctricos del mundo. Además de ayudar a reducir la contaminación, la inversión en vehículos eléctricos se produce cuando China consume actualmente 11,5 millones de barriles por día de petróleo, de los cuales solo 4 se producen en el país, el resto lo importa (Pennington & Kastner, 2018). La electrificación del sector del transporte por parte de China da forma a los mercados energéticos mundiales y sus prioridades, comenzando por el hecho de que con el transporte marítimo eléctrico este país solucionaría uno de sus grandes desafíos en materia geopolítica, el denominado “dilema de Malaca”, el cual se saldaría debido a que el 80% de sus importaciones pasan en la actualidad por el estrecho de Malaca, una de sus más grandes debilidades estratégicas (Gómez, 2019). Si bien la conducción de vehículos eléctricos por parte de China podría ayudar a minimizar esta vulnerabilidad estratégica, podría abrir nuevos desafíos y hacerse a grandes socios como la República Democrática del Congo que produce el 58% del cobalto del mundo, un componente vital para la fabricación de baterías de los vehículos. Las transformaciones que están teniendo lugar en materia de nuevas fuentes energéticas podrían dar paso a un nuevo mapa geopolítico de la energía. El siguiente gráfico muestra la participación creciente de China en la fabricación de vehículos eléctricos en un comparativo con otras potencias:

Gráfico 6. Participación creciente de China en la fabricación de vehículos eléctricos frente a otros países

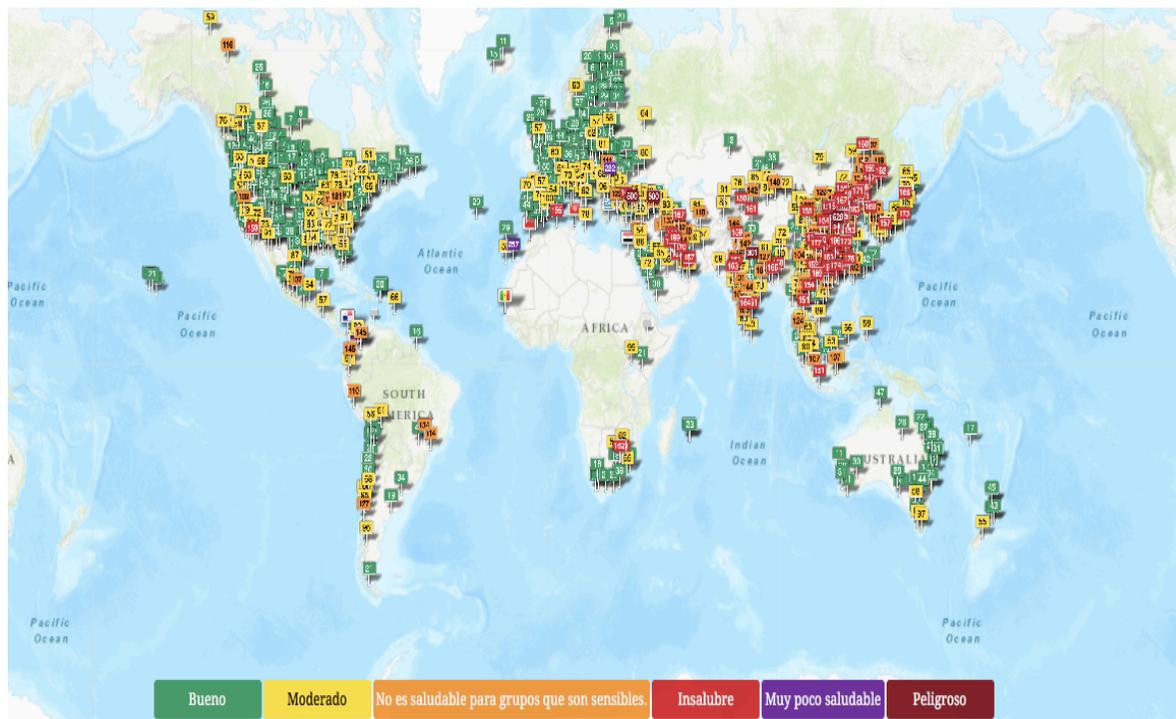


Fuente: Bloomberg, New Energy Finance, recuperado el 18 de junio de 2018 de <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/the-geopolitical-impact-of-china-s-approach-to-fighting-climate-change/>

De otra parte, la campaña “Espada nacional” ha impactado el mercado mundial de reciclaje y ha constreñido a países industrializados a reevaluar sus sistemas de consumo y reciclaje tras la prohibición de la importación de 24 clases de desechos sólidos desde enero de 2018, incluida la mayoría de los plásticos (Pennington & Kastner, 2018).

China en 2019 había entrado en su sexto año de guerra contra la contaminación del aire, pero solo seis ciudades chinas redujeron sus concentraciones de polución, mientras los niveles de partículas crecieron en promedio un 13% respecto al año anterior. Pekín vivió en 2019 su febrero más contaminado en cinco años. El Ministerio de Ecología y Medioambiente de China estableció la eliminación gradual de la calefacción alimentada por carbón y el recorte del exceso de capacidad en sectores industriales muy contaminantes, como el acero y el mismo carbón (El País, 2019). La siguiente gráfica pertenece al sistema internacional chino para monitorear en vivo la calidad del aire en las principales ciudades del mundo y evidencia los altos índices (color rojo) de contaminación en numerosas ciudades chinas:

Mapa 1. Contaminación del aire de mundo. Calidad del aire en tiempo real



Compartir: “Contaminación del aire de mundo: Mapa de la calidad del aire en tiempo real.”

Fuente: Air Quality Index, consultado el 15 de agosto de 2019. Recuperado de: <https://aqicn.org/map/world/es/>

Otro aspecto fuertemente criticado en el caso chino es su comportamiento recurrente relacionado con los riesgos ambientales y sociales asociados con las inversiones de China en el extranjero. Las inversiones en el exterior de China han dado lugar a numerosos casos de daños ambientales y derechos vulnerados (Diálogo Chino, 2019, p. 11). El interrogante de fondo que subyace a esta realidad es si los Estados, en este caso China, como exportadores de capital, pueden evadir la responsabilidad de ser supervisados o fiscalizados. En un mundo globalizado, la actividad de las

empresas ya no se limita a operar dentro de las fronteras de un país, por el contrario, desde la década de 1990 el mundo asiste a la formación de una red internacional de filiales o sucursales de grandes empresas que fortalecen redes y transacciones transfronterizas entre ciudades (Sassen, 2005). Pero no existe un sistema legal único que rijan las acciones ambientales de las empresas, las cuales hacen uso de las fronteras grises para maximizar sus intereses. Se trata no solamente de emprender acciones concernientes a la responsabilidad social de las empresas, también debe determinarse la responsabilidad legal de las mismas, independientemente de donde provengan.

EL CAMBIO CLIMÁTICO: ARGUMENTO ÚTIL EN LA ESTRATEGIA GEOPOLÍTICA MUNDIAL DE ESTADOS UNIDOS Y DE CHINA

Para el gobierno estadounidense el cambio climático constituye un factor muy prominente en su estrategia a la hora de entablar alianzas en diferentes latitudes. Según el Informe Cuatrienal del Departamento de Defensa de Estados Unidos (QDR, 2014), un documento oficial donde se articula su estrategia militar, el cambio climático se constituye en un acelerador de la inestabilidad y un multiplicador de amenazas, para lo cual las fuerzas estadounidenses deben estar preparadas. De ahí que en octubre de 2015 tres ex secretarios de Defensa, dos ex secretarios de Estado y 40 senadores, jefes militares y expertos en seguridad nacional publicaron en el *Wall Street Journal* una carta abierta en la cual advertían que el cambio climático estaba “dando forma a un mundo más inestable, de recursos limitados, violento y propenso al desastre”. A partir de ese momento el ejército estadounidense comenzó a tener una mayor presencia en los lugares estratégicos del planeta donde el cambio climático está teniendo mayor impacto. El Ejército estadounidense se centra en dos grandes zonas donde el cambio climático podría desatar nuevos conflictos: África subsahariana y la costa pacífica de Asia. Además, vigila de cerca una tercera: el Ártico. Un cuarto escenario, Oriente Próximo, podría sumarse a la lista (Holland, p. 36).

África es el continente más vulnerable ya que allí los cambios de temperatura pueden ser más extremos, la pobreza y las ingobernabilidades son generalizadas. El norte de Nigeria, dado el ascenso de las temperaturas, se ha convertido en una prolongación del Sáhara, lo que generó un multitudinario éxodo, oportunidad que aprovechó el grupo extremista Boko Haram para consolidarse al punto de declarar unirse al Estado Islámico, con lo cual Nigeria entra como objetivo militar dentro del radar de los intereses de Estados Unidos. A su vez, Nigeria es el país del África subsahariana con la mayor inversión directa por parte de China. Sus multinacionales, principalmente la Corporación Nacional China de Petróleo, convirtieron a este país en un exportador de petróleo y en uno de los principales abastecedores de este recurso para China, junto a Sudán, Angola y Gabón. Dichas inversiones se vincularon desde un principio con proyectos de infraestructura, especialmente carreteras e instalaciones portuarias (Dollar et. al. 2015). Esto ha significado una lucha de poderes en territorio nigeriano, lo cual se replica en otros países africanos.

No obstante, el argumento de fondo del departamento de Defensa de Estados Unidos ante catástrofes naturales producto del calentamiento global en zonas de alta tensión geopolítica como el Pacífico, consiste en salvaguardar zonas determinantes o hacer presencia para afianzar alianzas con países estratégicos. Filipinas es un ejemplo de ello: en noviembre 2013 el tifón Haiyan arribó a ese país con vientos de 300 km por hora. Las olas del mar alcanzaron los 14 metros de altura dejando a su paso más de 7.000 muertos. Estados Unidos con 13 mil efectivos “suministró víveres, agua y puso fin a la violencia callejera... su presencia rompió la cadena de acontecimientos que conduce

del cambio climático al conflicto” (Holland, 2016, p. 38). En el trasfondo de la solícita actitud de Estados Unidos subyace un objetivo estratégico que se sustenta en el hecho de contrarrestar la contundencia china por tener el control del mar meridional de China. Allí Filipinas tiene intereses encontrados con China y otros países, y la región es estratégica para las rutas marítimas (el 75% de las mercancías del mundo pasa por allí) y los puertos en construcción en el marco del proyecto chino de la Nueva Ruta de Seda.

En el Ártico, antes que buscar alianzas en pro de detener el cambio climático, Estados Unidos se enfrenta con un competidor con más recursos y ambición: Rusia y la Flota del Norte, con base en Severomorsk, ubicada en el mar de Barents. Es la principal fuerza naval del país al controlar la mayor flota de buques rompehielos, y la más moderna, ya que dispone de buques propulsados con energía nuclear. La Flota del Norte es la base principal de la Marina de Rusia. Defiende el territorio del círculo ártico a través del Proyecto Iceberg, el cual reúne a cerca de dos terceras partes de la fuerza nuclear submarina de Rusia y se enmarca dentro de lo que el gobierno ruso definió como El sueño del *Derzhavnost* o la construcción de la “Gran Rusia”. De allí que en el Ártico Estados Unidos esté promoviendo leyes que limiten las reclamaciones por parte de Rusia de los recursos y de las rutas marítimas (Holland, 2016). Es la manifestación ostensible del auge de la zona que Laurence Smith ha denominado “The Northern Rim” (Smith, 2011).

[138] Rusia ha previsto obtener beneficios económicos con el aumento de las temperaturas globales, por cuanto espera que el deshielo le permita abrir la navegación en el Ártico y permitir mayor actividad económica en el invierno. No obstante, el ministerio de medio ambiente ruso publicó un informe de más de 900 páginas en 2018 donde las consecuencias para Rusia en materia de cambio climático son apocalípticas: epidemias, sequías, inundaciones masivas y hambre (The Moscow Times, 2018).

Por ahora la lucha contra el cambio climático por parte de Estados Unidos avizora una realidad que en materia política ha dejado un nuevo escenario a la vista: el gobierno de Estados Unidos ha dejado el espacio libre para que China asuma el liderazgo mundial en la lucha contra el cambio climático, liderazgo que hace parte del proyecto globalizador chino y su estrategia integral de expansión y presencia en muy diversas latitudes, particularmente aquellas ricas en recursos naturales y no precisamente para su conservación. De hecho, recientemente, el gobierno chino incorporó a su propuesta globalizadora, Belt & Road Initiative (BRI), un programa “verde” que busca ampliar la cooperación global en materia de cambio climático. No obstante, la construcción de infraestructura en el marco de BRI con gran impacto en el medio ambiente ha sido una de las principales críticas (Gómez, 2020A). Adicionalmente, cabe cuestionar algunos compromisos que el gobierno chino ha adquirido en años recientes. En 2014, China ocupaba el tercer lugar del mundo en materia de reservas de carbón y representaba la mayor producción de carbón del planeta (46,9%). Sin embargo, su voraz apetito centrado en el desarrollo económico superó su producción y convirtió a China en un importador neto de carbón. En años recientes con la política de cambio de modelo económico, China suspendió la producción nacional de carbón, pero hoy depende de las importaciones de carbón. Las empresas chinas han respaldado la construcción de nuevas plantas de carbón en Asia y el Mediterráneo. Un estudio de la organización *Global Environmental Institute* reveló que, hasta finales del año 2016, China estaba involucrada en la construcción de 240 plantas de carbón, ubicadas en 25 países aliados de BRI.

El gran aliado de China en materia geopolítica es Rusia con la que se ha asociado para la explotación del Ártico. El cambio climático y el deshielo sin precedentes les ha abierto nuevas oportunidades. Las aguas frías del Polo Norte antes que significar un gran tesoro medio ambiental para conservar, les han abierto posibles nuevas rutas comerciales, y la consecución de recursos hídricos y minero-energéticos. Compañías mineras y navieras, incluidas Rosneft, Gazprom, Rosshelf, Lukoil y Novatek se han beneficiado de la región y ahora la alianza con China les significarán mayores réditos (Betul, 2019). En efecto, el Ártico se configura como el último escenario que faltaba por explotar sobre el planeta y en el que las grandes potencias están disputándose los recursos. Según el más reciente US Geological Survey, el Ártico alberga 90 mil millones de barriles de petróleo y billones de pies cúbicos de gas natural⁶, los cuales representan el 13% y 30% respectivamente de las “reservas no descubiertas” en el mundo, pero técnicamente explotables con la tecnología actual.

Si bien en los últimos años China se ha transformado en el mayor inversionista mundial en energías renovables, así como en el mayor generador de esta clase de energías, son numerosos los retos que debe afrontar dado el ritmo trepidante de su economía durante cerca de 30 años, lo cual se le convierte en tarea prioritaria para una nación que además requiere ganarse la simpatía de países de Occidente, y que tiene la gran oportunidad de llenar el vacío en el liderazgo que ha dejado el gobierno estadounidense tras su desvinculación del Acuerdo de París en junio de 2017. No obstante, el tamaño de los retos en esta materia para China es proporcional al tamaño de los logros económicos alcanzados hasta ahora. Sin embargo, en su posicionamiento como potencia mundial puede ganar aliados si evidencia resultados que sean susceptibles de medir y cotejar, lo cual implica dejar de controlar la información sobre la realidad de la contaminación, deforestación, uso de fuentes acuíferas, entre otros factores, en territorio chino.

Tanto en el caso de Estados Unidos como de China se evidencia un claro interés por los recursos antes que una preocupación genuina por combatir el cambio climático. En la práctica, lo que explica la ausencia de compromiso real es que los poderes e intereses de las grandes potencias y empresas multinacionales son más poderosos que la voluntad política de los Estados.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha mostrado cómo un asunto que prefigura la mayor crisis de la humanidad causada por el hombre como lo es el cambio climático y sus consecuencias para la supervivencia humana se constituye en un termómetro para calibrar los verdaderos intereses de los Estados y la responsabilidad de las grandes potencias del actual orden mundial en la búsqueda de soluciones concretas. La política de poder, el cálculo racional y el interés por la maximización del poder por parte de las grandes potencias no escapa a situaciones inminentes como el cambio climático. Por el contrario, un fenómeno de dimensión planetaria se convierte en un pretexto para encubrir la rivalidad entre las grandes potencias amparándose en elementos extraídos de dos orillas: en primer lugar, un discurso científico que, puesto al servicio de intereses económicos y políticos, utiliza la duda como herramienta de trabajo a favor de la inercia. El mundo occidental a partir de la primera revolución industrial ha vivido de la manera más próspera que ningún conglomerado humano lo hubiera experimentado antes, donde la comodidad y la abundancia han sido bandera

⁶ China participa en el proyecto ruso Yamal de gas natural licuado (GNL), que espera le suministre cuatro millones de toneladas de GNL al año (Wen, 2018) a través de la ruta del Mar del Norte y a lo largo de la costa del Ártico.

del mundo desarrollado y ejemplo a emular. En tal contexto, el gobierno de los Estados Unidos no ha actuado en reacción al cambio climático y frente a las presiones de la comunidad científica, ha optado por las dilaciones hoy y en el pasado, como cuando lo hizo frente al impacto del tabaco, de la lluvia ácida y de la capa de ozono en la salud. Lo que está en el sustrato de dicha actitud es el aprovechamiento de la ignorancia de los ciudadanos, la capacidad persuasiva de los medios de comunicación y la falsa moral de algunos científicos que se han prestado para esgrimir argumentos que dan peso a la actitud de un gobierno como, en este caso, los Estados Unidos. En otras palabras, la política de la percepción termina sobrepasando a la realidad misma, en una suerte de escenario orwelliano. A esto se suma el que emprender acciones para impedir daños futuros significa renunciar a los beneficios del presente. En suma, se trata de poner en la balanza beneficios seguros en el hoy, frente a ganancias inciertas en el mañana. El statu quo se alimenta y mantiene gracias a la incertidumbre.

Por otra parte, potencias emergentes en el actual orden mundial como China emulan el proceso de desarrollo de las economías de países industrializados, pero argumentan que la responsabilidad del daño ambiental debe recaer en primer lugar en las economías de los Estados potencia del primer mundo, cuando el impacto ambiental del proceso de desarrollo chino la eleva a la primera posición, a gran distancia de los países más contaminantes.

[140] Ambas posturas son útiles en la estrategia geopolítica mundial de Estados Unidos y China. A Estados Unidos le sirve para contrarrestar la presencia de China en zonas de alta tensión, mientras deja obrar libremente y sin cortapisas al sector de la industria del petróleo, gas y carbón. A China le es útil para ampliar su presencia en el mundo, mantener el crecimiento económico y maximizar su poder en el sistema internacional. A la política de poder de los Estados basada en la protección del interés nacional, el papel independiente del sector privado y del mercado, se suma a la debilidad de los regímenes ambientales internacionales. Lo anterior se viene haciendo más evidente dando lugar a que la problemática medioambiental no sea objeto de cooperación internacional efectiva y concreta, ni siquiera cuando las dimensiones del fenómeno del cambio climático alcanzan un “punto de no retorno”.

La realidad del cambio climático es que la lucha contra él tiene como principales enemigos no a las emisiones de gases contaminantes sino a los Estados más poderosos en el orden mundial que se disputan el control de áreas de influencia y los recursos. El cambio climático enfrenta así amenazas tan serias como la rivalidad entre Estados Unidos y China, y secundariamente la competencia militar entre Estados Unidos y Rusia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barnett, Jon (2007), *The Geopolitics of Climate Change*, Volumen 1, Issue 6, Noviembre de 2007, pp. 1361-1375

DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2007.00066.x>

Betül Bal, Ayşe (2019). “China, Russia ambitious to make North Pole new alternative trade route”, en *Daily Sabah*, Istanbul, Noviembre 11 de 2019.

Recuperado de: <https://www.dailysabah.com/business/2019/11/19/china-russia-ambitious-to-make-north-pole-new-alternative-trade-route>

Blunden, Jessica; Arndt, Derek S.; Hartfield, Gail, eds. (2018). “State of the Climate in 2017” en *Bulletin of the American Meteorological Society* 99, p. 8.

CEID & KAS (2018). *Memorias Congreso Internacional de Medio Ambiente X*. Centro de Estudios para el Desarrollo Sostenible, Bogotá. Konrad Adenauer Stiftung. Versión 24 y 25 de octubre de 2017

- Chaturvedi, Sanjay; Doyle, Timothy (2015) *Climate Terror: A Critical Geopolitics of Climate Change*, en *Palgrave Macmillan. International Journal of Risk and Contingency Management*, Volumen 6, Issue 4, Octubre-Diciembre de 2017
- Climate Vulnerable Forum, & DARA, (2012). *Monitor de vulnerabilidad climática. Guía para el frío cálculo de un planeta caliente*. New York: CVF y DARA.
- Dalby, Simon (2013), *The geopolitics of climate change en Political Geography*, Volumen 37, Noviembre, pp 38-47.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2013.09.004>
- Dalby Simon (2014) Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene, en *Global Policy*, Volumen 5, Issue 1, Febrero, pp 1-9
Rescatado de: <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12074>
- Diálogo Chino (2019). “China needs urgent oversight of investments’ overseas footprint” en Zhang Chun. *China and Colombia: building the peace?*
Recuperado en: https://dialogochino.net/wp-content/uploads/2019/01/DC_China-Colombia_EN.pdf
- El Comercio (2019). “China expande la utilización del carbón”, en diario *El Comercio*, 13 de enero.
Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/china-expande-utilizacion-carbon-carbono.html>
- El País, (2019). “La engorrosa lucha de China contra la polución del aire”. 13 de Marzo.
Recuperado de: https://elpais.com/sociedad/2019/03/13/actualidad/1552486343_227642.html
- Galgano F.A. (2013). *Disasters and conflict: the Ogaden war of 1977*. PA (Pensilvania) Geograph 51 (2).
- Gómez Díaz, Diana. A. (2019). “Puntos estratégicos para el comercio internacional en el siglo XXI: el papel del BR1”, *Desafíos del comercio internacional contemporáneo*. Bogotá: World BASC Organization, 2019.
- Gómez Díaz, Diana. A. (2020). China y la construcción de relaciones estratégicas con países de África. Estudio de caso: su postura contradictoria frente al principio de no intervención. En: *Desafíos*, 32(1).
Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.7689>
- Gómez Diana A. y Cepeda, Hernando (2020). *Entre osos y dragones. Miradas transdisciplinarias sobre las realidades de Asia*. Bogotá, IEPRI y Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia.
- González Cortés, Juan Pablo (2018). *Acuerdo de París sobre cambio climático e instrumentos conexos. Pueden quitarnos la venda de los ojos?* Bogotá: Universidad del Rosario.
- Halden, Peter (2007). *The Geopolitics of Climate Change: Challenges to the International System* (FOI-R--2377). Suecia, INIS International Nuclear Information System
- Harrabin, Roger (2015). “China ‘Deserves More Credit’ for Renewable Energy Effort,” en *BBC News*, 15 de Junio,
Recuperado de: www.bbc.com/news/business-33143176
- Holland, Andrew (2016). Las guerras del calentamiento global. En: *Revista Investigación y Ciencia*, Edición española de Scientific American, Agosto, (479), 34-39.
- Hulme, Mike (2012) . *Why we disagree about climate change*. Cambridge. Reino Unido.
- Jingyun F., Guirui Y., Lingli L., Shuijin H., and Chapin, F. Stuart (2018). *Climate change, human impacts, and carbon sequestration in China*. National Academy of Sciences of the Unites States of America PNAS, Vol. 115 (6), 4015-4020. Abril 17, 2018
- Kelley, Colin P; Mohtadib , Shahrzad; Canec, Mark A.; Seagerc, Richard and Yochanan Kushnirc (2015). “Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought”, En: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, PNAS, 112, (11), 3241–3246.
- Kingsyhon Lee y Ming-sho Ho (2014). “La protesta anti-PX de Maoming de 2014: Un movimiento ambiental en la China contemporánea”, En: *Perspectivas de China*, 2014 (3), pp.33-39.
- Morgenthau, Hans J. (1986). *Política entre las naciones. La lucha por el poder y la paz*. Buenos Aires, Grupo Editor Latinomaericano. Colección Estudios Internacionales.
- Marland, G. (2017). “*Global, Regional and National Fossil-Fuel CO2 Emissions*”, Carbon Dyoixid Information Analysis Center, Tennessee, Oak Ridge National Laboratory.
- Muñoz, Marcelo (2016). “China frente al cambio climático”. En: *Revista Cátedra China*, Madrid.
- Naciones Unidas (2019). Cambio Climático. (Sección de la web de la organización)
Recuperado de: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- NASA (2016). *Goddard Space Flight Center*. Referido por Manuel Guzmán Hennessey, “La Conferencia sobre cambio climático de París (COP21) y los actores no estatales”, en *Cambio climático. Perspectivas del Acuerdo de París 2015*. Bogotá, Ediciones Aurora, -asociación Ambiente y Sociedad, DAR.
- NDRC, (2017). *China’s Policies and Actions for Addressing Climate Change*, P.R. China National Development and Reform Commission, Octubre.
- Ong, Lynette H. (2012). “The Apparent ‘Paradox’ in China’s Climate Policies”, En: *Asian Survey*, 52 (6), pp. 1138-1160.
- ONU, (2009). «*Kyoto Protocol: Status of Ratification*», Organización de las Naciones Unidas (en inglés). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 14 de enero.
- Oreskes, Naomi & Conway, Erik M. (2018). *Mercaderes de la duda. Cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global*. Madrid: Ed. Capitán Swaing.

- Patiño, Carlos Alberto (2017). *Imperios contra Estados. La destrucción del orden internacional contemporáneo*. Bogotá. Ed. Debate.
- Pennington, James & Kastner, Ariel (2018). *The geopolitical impact of China's approach to fighting climate change*. World Economic Forum.
- Phillips, Tom, (2016). "Climate change a Chinese hoax? Beijing gives Donald Trump a lesson in history" en *The Guardian*, 17 de Noviembre.
- Recuperado de: <https://www.theguardian.com/us-news/2016/nov/17/climate-change-a-chinese-plot-beijing-gives-donald-trump-a-history-lesson>
- QDR (2016). *Quadrennial Defense Review*. United States of America. Department of Defense.
- Rainforest et al. (2019). *Banking on Climate Change*. Finance Report Card.
- Rubiano, Maía P. (2017). "El científico que no cree en el Acuerdo de París" en *El Espectador*, 13 de Noviembre.
- Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/el-cientifico-que-no-cree-en-el-acuerdo-de-paris-articulo-722986>
- Spykman, N. J. (1944). *Estados Unidos frente al mundo*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Sassen, Saskia, (2005). The Global City: Introducing a new concept. En: *Brown Journal of World Affairs*, XI, (2), Brown Univeristy, pp. 27-43.
- Sherbinin, Alex; Warner, Koko y Ehrhart, Charles (2011). Víctimas del cambio climático. En: *Revista Investigación y Ciencia*, Marzo, 414, pp. 70-75.
- Susuki, David (2009). *Foreword to Tim Flannery. Now or Never: Why we must act now to End Climate Change and Create a Sustainable Future*. Harper Collins, Toronto.
- The Guardian (2013). *Just 90 companies caused two-thirds of man-made global warming emissions*. Noviembre 20 de 2013.
- Recuperado de: <https://www.theguardian.com/environment/2013/nov/20/90-companies-man-made-global-warming-emissions-climate-change>
- Tejero, Hector (2019), Cómo hacer ante la crisis climática, En: *Política Exterior*. No. 190.
- Recuperado de: <https://www.politicaexterior.com/articulos/politica-exterior/ante-la-crisis-climatica/>
- The Guardian (2015), *How the historic Paris deal over climate change was finally agreed*.
- Recuperado de: www.theguardian.com/environment/2015/dec/13/climate-change-deal-agreed-paris
- The Guardian (2019). "Belt and Road forum: China's 'project of the century' hits tough times"
- Recuperado de: <https://www.theguardian.com/world/2019/apr/25/belt-and-road-forum-chinas-project-of-the-century-hits-tough-times>
- The Moscow Times (2018). *Russian Ministry Warns of Coming Environmental Apocalypse Fueled by Climate Change*. 6 de Septiembre.
- Recuperado de: <https://www.themoscowtimes.com/2018/09/06/russian-ministry-warns-coming-environmental-apocalypse-fueled-climate-change-a62804>
- Tuchman Mathews, Jessica (1989), Redefining Security. En: *Foreign Affairs*, Vol. 68, No. 2, pp. 162-177.
- Vidal, John; Goldenberg, Suzanne y Lenore, Taylor, (2015). "Cómo se acordó finalmente el histórico acuerdo de París sobre el cambio climático", En: *The Guardian*, 13 de diciembre.
- Recuperado de: www.theguardian.com/environment/2015/dec/13/climate-change-deal-agreed-paris
- Wadhams, Peter (2016). *A Farewell to Ice. A Report from the Arctic*. Londres: Penguin Group.
- Warren, Rachel (2006). "Impacts of Global Climate Change at Different Annual Mean Global Temperature Increases", En: *Avoiding Dangerous Climate Change*, Hans Joachim Shellnhuber (Ed). pp. 93-100.
- Wen, Philip (2018). *China unveils plan for 'Polar Silk Road' across the Arctic*. United Kingdom. Independent,
- Recuperado de: <https://www.independent.co.uk/news/world/asia/china-polar-silk-road-arctic-xi-jinping-shipping-global-warming-a8178891.html>
- World Resurces Institute, CAIT Climate Data Explorer (recuperado en Junio 24 de 2018), citado por Sandalow, David (2018). *Guide to Climate Chinese Policy*. Center on Global Energy Policy. New York: Columbia University.
- Xie, Zhenhua (2010). *Políticas y acciones de China para combatir el cambio climático*. Recuperado de: www.chinatoday.com.cn/ctspanish/se/txt/2010-11/12/content_311668.htm

[142]