



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
SOCIALES**

**LA POLÍTICA FEDERAL DE CAMBIO
CLIMÁTICO Y ENERGÍA RENOVABLE EN
ESTADOS UNIDOS DURANTE LA PRIMERA
ADMINISTRACIÓN DE BARACK OBAMA
(2009-2012): ¿HACIA UNA NUEVA
AGENDA AMBIENTAL?**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN RELACIONES
INTERNACIONALES**

PRESENTA

MARCO ANTONIO LARA RAMÍREZ

ASESORA

ANA CRISTINA CASTILLO PETERSEN



2016

Ciudad Universitaria, D. F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Agradezco especialmente a papá y mamá, por ser mi gran ejemplo. Ustedes me han demostrado que en esta vida, la perseverancia es la clave para mantenerse de pie.

También doy gracias a mis hermanos, Lalo, Mariana, Mary y Temo, porque cada uno, en diferentes circunstancias, me han enseñado qué significa ser parte de una gran familia.

De igual manera, doy gracias a mis abuelos, porque ustedes también han moldeado el presente en el que hoy vivo.

Agradezco a mi asesora, Cristina Petersen, porque sin sus consejos y jalones de oreja, esta tesis no estaría completa. Asimismo, doy gracias al sínodo que ha evaluado este trabajo, mis primeros lectores, el cual se encuentra integrado por los profesores José Luis Orozco, Jesús Gallegos, David Herrera y Valeria Valle.

Doy gracias a la Universidad Nacional, por darme la oportunidad de crecer y desarrollarme profesionalmente dentro sus aulas y fuera de ellas. Asimismo, agradezco a todos los profesores que pacientemente contribuyeron a formar en mí, un espíritu crítico y un compromiso social.

También agradezco a Elsa Esquivel y a Lluvia López, porque ustedes han sido mi luz en momentos de oscuridad.

De igual forma, doy gracias a las personas especiales que he conocido en este camino y que me han dado lecciones importantes en el andar que hemos compartido.

Finalmente, quiero dar gracias a la vida por brindarme la oportunidad de ser tan afortunado.

Introducción	I
1. Marco metodológico conceptual.....	1
1.1. La energía en todas partes.....	2
1.2. Cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero.....	5
1.3. Sustentabilidad.....	11
1.4. Política pública.....	17
1.5. El análisis de políticas públicas de Yves Meny y Jean-Claude Thoenig.....	22
2. La identificación de los problemas ambientales en Estados Unidos y su inclusión dentro de la agenda pública.....	25
2.1. Los primeros antecedentes de la protección al ambiente.....	27
2.2. El proceso de Industrialización durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX.....	28
2.3. El surgimiento y auge del movimiento ambientalista en los años sesenta y setenta del siglo XX.....	31
2.4. Los estudios sobre cambio climático de fines de los años setenta.....	35
2.5. La agenda ambiental durante el gobierno de Ronald Reagan (1981- 1989): la orientación de mercado.....	38
2.6. George H.W. Bush en la presidencia (1989-1992): la promesa de un nuevo ambientalismo y la politización del cambio climático.....	42
2.7. La ilusión de Bill Clinton y Al Gore al frente de la Casa Blanca (1993- 2001) y la desilusión de Kyoto.....	45
2.8. George W. Bush y las oscilaciones en la política de cambio climático.....	47

3. La política federal de cambio climático durante la presidencia de Barack Obama.....	61
3.1. Los primeros 100 días de gobierno de Barack Obama.....	63
3.2. La Ley de Seguridad y Energía Limpia de 2009 (<i>American Clean Energy And Security Act</i>).....	66
3.3. La agenda pública de cambio climático en 2010: un proceso itinerante.....	74
3.4. El gobierno federal ante la crítica generalizada en 2011.....	82
3.5. La agenda de cambio climático en el contexto las elecciones presidenciales de 2012.....	90
3.6. Acciones de la segunda administración presidencial de Barack Obama en materia de cambio climático.....	96
3.7. El ocaso de la era Obama.....	109
Conclusiones.....	112
Fuentes consultadas.....	117

Listado de figuras

Figura 1. Influencia humana en el efecto invernadero

Figura 2. Aumento en la temperatura global durante el último siglo y en los últimos 30 años

Figura 3. Las cinco dimensiones de la sustentabilidad según Lucas Seghezso

Listado de gráficas

Gráfica 1. Cambios registrados en el promedio de la temperatura global

Gráfica 2. Emisiones históricas de CO₂ a nivel global, como producto de la quema de combustibles fósiles

Gráfica 3. Evaluación de la respuesta de George W. Bush frente al huracán Katrina

Listado de cuadros

Cuadro 1. El proceso de las actividades gubernamentales según Yves Meny y Jean-Claude Thoenig

Listado de tablas

Tabla 1. Principales leyes ambientales establecidas en Estados Unidos entre 1969 y 1980

Tabla 2. Comparación de los impactos en la generación de empleo en el sector energético por cada millón de dólares de inversión

Tabla 3. Comparación de niveles salariales y generación de empleos en el sector energético por cada millón de dólares de inversión

Introducción

Durante la contienda electoral por la presidencia de Estados Unidos en el año 2008, tres sucesos fueron tan particulares que daba la impresión que una nueva época estaba por iniciar. La economía estadounidense había caído primero en una fase de recesión y después en una depresión sin precedentes, a un nivel que los críticos más asiduos auguraban el colapso inminente de esta economía y posiblemente el del sistema económico global.

Un segundo suceso, igualmente inaudito, fue la nominación de un candidato afrodescendiente para competir en esta elección presidencial. Su nombre, Barack Hussein Obama, abogado por la Universidad de Harvard y senador por el estado de Illinois, fue designado por el Partido Demócrata como candidato a la presidencia. Su condición étnica, así como su estrategia de campaña en redes digitales, además de una oratoria clara y concisa hacían de Obama el candidato más favorecido por las encuestas.

En tercer lugar, tanto Barack Obama, como su contendiente más próximo, John McCain del Partido Republicano, habían enfocado nuevamente los reflectores de la opinión pública en el tema de cambio climático, a fin de diferenciarse del presidente en turno, George W. Bush, quien desde su llegada a la presidencia en el año 2001, se negó a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional, buscando incluso frenar las iniciativas de algunos gobiernos locales.

Las promesas de Barack Obama fueron directas y al mismo tiempo ambiguas: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 80% hacia el año 2050, con respecto a los niveles de 1990; incrementar la producción energética a partir de fuentes renovables, de manera que para el año 2012, 10% del consumo nacional fuera abastecido por este sector y 25% hacia el año 2025; así como la creación de 5 millones de empleos verdes, todo lo anterior a fin de incentivar la recuperación económica y reparar el mermado prestigio estadounidense en el exterior.

Incluso en un ambiente dominado por la crisis económica y el desempleo, las expectativas eran altas. Parecía que el cambio era inminente. Obama ganó las

elecciones, el júbilo llenó las calles y la prensa. Tras ser electo, Obama designó a personalidades del mundo científico para ocupar puestos clave en la administración federal. A los pocos meses en el cargo, de la mano del Partido Demócrata en la Cámara de Representantes, se introdujo una iniciativa de ley que regularía y limitaría las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional. Aprobada por la cámara baja y refutada en el Senado, dio la impresión de que junto al rechazo de esta iniciativa, desaparecieron las posibilidades de una regulación nacional en esta materia y de un precedente internacional crítico para hacer frente al cambio climático.

Por lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo, analizar el desarrollo de la agenda ambiental en Estados Unidos, desde los primeros antecedentes sobre protección ambiental y el auge del movimiento ambientalista en la década de los sesenta y setenta hasta la presidencia de Barack Obama, ello a fin de comprender de qué forma el cambio climático se ha integrado dentro de las políticas públicas a nivel federal.

Como objetivo particular, se busca explicar cómo la propuesta para incrementar el uso de fuentes energéticas renovables en la campaña electoral de Barack Obama en 2008, fue retomada por su administración una vez electo presidente de los Estados Unidos, así como la posterior evolución de este tema dentro de la agenda pública nacional. En esta investigación se presta especial interés a los arreglos institucionales para promover la energía renovable, particularmente la energía solar fotovoltaica, como una medida para hacer frente al cambio climático.

Como resultado, las hipótesis que guían esta investigación son tres. En la primera, se asume que los gobiernos republicanos no han considerado las consecuencias del cambio climático como un tema prioritario de la agenda pública, mientras que los demócratas han adoptado medidas de tipo ambiental dentro de su política energética.

Una segunda hipótesis, establece que la propuesta para aumentar el uso de distintas energías renovables en Estados Unidos respondió a la coyuntura de la

crisis económica y a una estrategia electoral de Obama, más que a al diseño de una política pública.

En tanto, la tercera hipótesis presupone que las acciones enfocadas en el desarrollo de energías renovables y energía solar fotovoltaica durante la primera administración de Obama sientan un precedente importante a nivel nacional e internacional, mas no contribuyen de forma significativa a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de este país,

En concordancia con estos objetivos e hipótesis, en el primer capítulo, correspondiente la sección teórico-metodológica, se presentan una serie de categorías que dan forma al objeto de estudio en su conjunto. Se puntualizan nociones físicas sobre la energía y posteriormente se establecen las diferencias entre cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero, procesos que comúnmente tienden a ser confundidos. Una vez definidos dichos procesos, se analizan los principales debates sobre el concepto de sustentabilidad.

Si bien la presente investigación y la conceptualización de la problemática analizada parten desde la disciplina de las Relaciones Internacionales, este trabajo se desarrolla bajo el enfoque de análisis de políticas públicas propuesto por los especialistas Yves Meny y Jean-Claude Thoenig, ello dadas las particularidades del objeto de estudio, es decir, un proceso definido fundamentalmente desde arreglos institucionales a nivel nacional, con implicaciones recurrentes en el plano internacional, mismas que retroalimentan esta dinámica.

Posteriormente, la sección correspondiente al desarrollo del tema, la cual da inicio en el segundo capítulo, ofrece una retrospectiva, bajo el entendido de que ninguna política surge desde cero. Para comprender el desarrollo de la agenda ambiental, resulta imprescindible hacer referencia tanto a las primeras investigaciones en materia de gases de efecto invernadero por parte del químico Svante Arrhenius, como a las acciones de Theodor Roosevelt, quien fuera el primer presidente estadounidense en declarar áreas naturales protegidas justo a inicios del siglo XX.

De igual manera, a fin de favorecer un mejor entendimiento sobre la evolución de la agenda ambiental en Estados Unidos, se hace mención especial a Rachel Carson y su reconocido libro “Primavera Silenciosa”; así como al papel del presidente Richard Nixon y el movimiento ambientalista de finales de los años 60 y principios de los años 70. Igualmente, se lleva a cabo una revisión de la agenda medioambiental, desde las administraciones de Ronald Reagan en la década de los 80, hasta la presidencia de George W. Bush a inicio de los años 2000, con énfasis particular en la evolución de la política de cambio climático.

En el tercer capítulo se presentan los elementos más característicos de la presidencia de Barack Obama, así como sus acciones en materia de cambio climático y energía renovable, ello bajo el contexto de la política a nivel nacional y de las negociaciones internacionales en la materia. En este apartado también se describen las principales disposiciones de la iniciativa de ley para regular y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero (ACESA), así como las oscilaciones en la agenda de cambio climático que inician durante su primera administración presidencial y que se extienden hasta su segundo mandato.

Posteriormente, en las conclusiones se lleva a cabo una confrontación entre las hipótesis aquí presentadas y los resultados de esta investigación, ello a fin de validar si existe realmente una nueva agenda ambiental durante la presidencia de Barack Obama, conforme a la información recopilada a lo largo de este trabajo.

La pertinencia del tema analizado se justifica a la luz de los desafíos presentes y futuros que derivan del cambio en los patrones del clima, tanto en ámbito local, regional, nacional e internacional. Particularmente desde las Relaciones Internacionales, el cambio climático representa un sujeto de análisis cada vez más recurrente, en virtud de su naturaleza global y sus implicaciones en todos los niveles. Por otra parte, el rol estratégico de la energía ha sido estudiado previamente en diversas investigaciones desde esta disciplina, aunque sin suficiente énfasis en las fuentes energéticas renovables.

Por lo anterior, el aporte de esta investigación consiste en la utilización de una metodología propia de la ciencia política y la administración pública, dirigida desde

la óptica de las Relaciones Internacionales para el estudio de un problema global. Asimismo, con este trabajo se busca contribuir con nuevas líneas de análisis sobre el papel político de la energía renovable, con la finalidad de que esta temática sea retomada y profundizada en estudios posteriores desde el ámbito de las ciencias sociales.

1. Marco metodológico conceptual

En esta sección se presentan los términos que constituyen los pilares de la investigación que se desarrolla en los apartados subsecuentes¹. El primero de estos conceptos es el de energía, el cual se explica tanto desde sus características físicas, como a partir de sus interacciones y aplicaciones para el ser humano.

En seguida se describe con base en un enfoque científico, en qué consisten y en qué se diferencian el efecto invernadero, el cambio climático y el calentamiento global, dado que estos conceptos suelen ser confundidos con frecuencia e incluso utilizados de manera indistinta. Dadas las causas y consecuencias de estos procesos, posteriormente se presentan algunos debates en torno al concepto de sustentabilidad y los alcances de este último término.

Se ofrece asimismo, una conceptualización sobre el enfoque de políticas públicas, así como los elementos para identificar esta categoría de análisis. Como complemento de lo anterior, en la sección final de esta primera parte se busca ahondar aún más en el enfoque de políticas públicas. Consecuentemente, se desarrolla una breve explicación sobre la metodología utilizada para analizar la política de cambio climático y energía renovable durante la primera administración de presidencial de Barack Obama, así como la evolución de la agenda ambiental en Estados Unidos.

Tal como puede observarse, esta descripción metodológica es fundamental para comprender los planteamientos que se presentan en los dos capítulos posteriores, dado que de esta manera se proporciona mayor claridad sobre el tipo de análisis, la estructura de la investigación y las variables a utilizarse².

¹ Bajo el entendido de que el presente trabajo requiere de algunas precisiones conceptuales que provienen de distintos campos del conocimiento, se presentarán una serie de definiciones que por su naturaleza pueden resultar difíciles de entender para cada lector dependido de su campo de formación. Se recomienda recurrir a las fuentes aquí citadas en caso de que resulte necesaria una mayor profundización en cada tema expuesto.

² Con excepción de las obras de autores no hispanohablantes editadas en lengua española, todas las demás referencias bibliográficas señaladas en un idioma distinto al español, corresponden a traducciones propias.

1.1. La energía en todas partes

A lo largo de la presente investigación se hará hincapié en los aspectos políticos, jurídicos y económicos del sector energético, por lo que es indispensable explicar, desde la categoría más básica de análisis en qué consiste la energía. Para ello, la definición más recurrente de energía señala que ésta es: “la capacidad que tiene un cuerpo o sistema de realizar trabajo, entendido este último como producto de la fuerza que se ejerce sobre un cuerpo, multiplicada por la distancia que se recorre aplicando dicha fuerza”³. Lo anterior significa que la energía es la capacidad para producir trabajo, lo cual implica, mover un objeto en contra de una fuerza que ejerce resistencia⁴.

Debido a las múltiples formas que adopta la energía, se han establecido diversos criterios para clasificarla. Por las formas físicas y químicas en que se manifiesta, la energía se divide en potencial, cinética, mecánica, calorífica, electromagnética, nuclear y química⁵. Por los tipos de fuentes aprovechables por el ser humano, la energía se clasifica en: energía del petróleo, gas y carbón (combustibles fósiles); energía hidráulica, energía geotérmica, energía nuclear, energía solar, energía eólica y finalmente, energía de la biomasa⁶.

Las fuentes energéticas también pueden ser clasificadas con base en su duración. Los combustibles fósiles y nucleares son conocidos como fuentes energéticas no renovables, debido a que si bien se encuentran en cantidades relativamente extensas, en algún momento su extracción será más compleja y costosa⁷. En un sentido amplio, estas fuentes también presentan ciclos de regeneración, sin embargo, éstos suceden en escalas de tiempo muy extensas para el ser humano, de ahí que sean designadas como no renovables.

³ Juan Tonda, *El oro solar y otras fuentes de energía*, México, Fondo de Cultura Económica, Colección: La ciencia para todos, 2003, p. 44.

⁴ Cfr. Stephen Peake; Bob Everett; Godfrey Boyle, “Introducing energy systems and sustainability” en Bob Everett, *et al.*, *Energy Systems and Sustainability: Power for a Sustainable Future*, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 1.

⁵ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, p. 27.

⁶ Cfr. *Ibid.*, p. 27-28.

⁷ Cfr. Stephen Peake; Bob Everett; Godfrey Boyle, *op. cit.*, p. 8.

En contraste, la energía hidroeléctrica, los biocombustibles, así como la energía solar, la eólica y la que se obtiene a partir de las mareas, son ejemplos de fuentes energéticas renovables, es decir, que provienen de fuentes que se regeneran continuamente debido a procesos naturales, en una escala de tiempo perceptible para el ser humano⁸. Por lo anterior que resulta posible afirmar que las fuentes energéticas renovables son en esencia flujos energéticos, mientras que las fuentes no renovables son almacenes de energía⁹.

En este mismo orden de ideas, Juan Tonda, quien fuera parte del Instituto de Investigaciones Eléctricas de la UNAM, señala que en un sentido amplio, casi todas las fuentes energéticas utilizadas por el hombre tienen su origen en la actividad solar, a excepción de la energía geotérmica, la energía de las mareas y la fisión nuclear¹⁰.

Por ejemplo, los combustibles fósiles existen debido a la descomposición de organismos vegetales que en algún momento, hace varios millones de años, realizaron procesos de fotosíntesis, así como por diversas especies de fauna que formaron parte de los mismos ecosistemas¹¹. Ello significa que la energía que utilizan todos los seres vivos que en algún momento han formado parte de este proceso de la vida, entre ellos los humanos, tiene como fuente primaria la energía que proporciona el sol¹².

Asimismo, la energía que producen las centrales hidroeléctricas tiene razón de ser en el ciclo del agua. Los cambios en el estado del tiempo se deben a la rotación de la tierra y a la traslación alrededor del sol, lo cual permite que el agua transite por los tres estados de la materia y que por lo tanto, fluya constantemente entre glaciares, nubes o el caudal de los ríos¹³. Asimismo, las turbinas eólicas funcionan gracias a las variaciones en la temperatura del aire que se producen debido a la

⁸ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, p. 12.

⁹ Cfr. Stephen Peake; Bob Everett; Godfrey Boyle, *op. cit.*, p. 8.

¹⁰ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, p. 13.

¹¹ Cfr. *Idem.*

¹² Cfr. *Idem.*

¹³ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, pp, 13, 52

inclinación del eje de la tierra y también como consecuencia del movimiento de traslación¹⁴.

En un sentido mucho más estricto, la energía solar es aquella que tiene lugar como producto de un conjunto de reacciones químicas que ocurren en la superficie del sol y por medio de las cuales, se emite radiación y luz visible que al llegar a la superficie de la Tierra es posible transformar de distintas formas para beneficio de los seres humanos¹⁵.

Una de estas formas se denomina energía fototérmica y funciona a partir de mecanismos de transmisión de calor¹⁶. La radiación que proviene del sol es capturada y procesada en instrumentos como calentadores solares de agua, estanques para producir energía termoeléctrica, mecanismos de control de la temperatura en viviendas y hornos industriales, entre otros¹⁷.

Una segunda forma, que es la que más interesa para esta investigación, se denomina energía solar fotovoltaica. Este tipo de energía es producida por medio de celdas solares compuestas por dos capas de materiales; una se dedica a absorber la luz, mientras que la otra se encarga de controlar la dirección del flujo energético que transita por un circuito externo a fin de transformarla posteriormente en energía eléctrica¹⁸. La composición de los distintos materiales en la primera capa es un factor determinante en el nivel de eficiencia energética de estos sistemas¹⁹.

Las celdas fotovoltaicas se fabrican con distintos materiales, todos ellos denominados semiconductores, puesto que se encuentran en un punto intermedio entre los materiales que conducen adecuadamente la electricidad (como el cobre)

¹⁴ Cfr. *Idem*.

¹⁵ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, p. 13-14.

¹⁶ Cfr. *Ibid.*, 54-57

¹⁷ Cfr. *Ibid.*, pp. 57-72.

¹⁸ Cfr. Committee on U.S.-China Cooperation on Electricity from Renewable Resources, et al., *The Power of Renewables: Opportunities and Challenges for China and the United States*, Washington D.C., The National Academies Press, p. 68.

¹⁹ Cfr. *Idem*.

y aquellos que producen resistencia (como la cerámica)²⁰. La luz absorbida por la capa superficial de las celdas es transformada en electricidad debido al efecto fotovoltaico, el cual permite que al entrar en contacto determinados materiales semiconductores con la luz, se liberen electrones dentro de las celdas, dando comienzo a un flujo de energía eléctrica²¹.

Es de destacar que la reciente tendencia a promover la producción energética a partir de fuentes renovables, entre ellas la energía solar fotovoltaica, se debe, no al riesgo de que éstas se agoten como en el caso de los combustibles fósiles o nucleares, sino a raíz de sus bajos índices de contribución al cambio climático²², proceso que se explica a continuación.

1.2. Cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (PICC en español, IPCC por sus siglas en inglés), organismo científico adscrito al sistema de Naciones Unidas, establece que el clima es la descripción estadística de los factores que inciden en el estado del tiempo, teniendo como referencia ciclos que abarcan desde meses hasta millones de años²³. A fin de establecer un consenso a nivel global, el periodo promedio para determinar el clima de una región es de 30 años, ello de acuerdo con los lineamientos de la Organización Meteorológica Internacional²⁴.

En este mismo sentido, el sistema climático se encuentra integrado por la atmósfera, la hidrósfera (cuerpos de agua), la criósfera (cuerpos de hielo), la biósfera (seres vivos) y la superficie terrestre²⁵. Ello significa que el clima en su conjunto es determinado por las interacciones entre estos cinco componentes, así como los nexos con factores externos, tales como las erupciones volcánicas y las variaciones solares, junto con la incidencia de factores generados por la actividad

²⁰ Cfr. Juan Tonda, *op. cit.*, pp. 72-73.

²¹ Cfr. *Idem.*

²² Cfr. *Idem.*

²³ Cfr. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginebra, IPCC, 2007, p. 78.

²⁴ Cfr. *Idem.*

²⁵ Cfr. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *op. cit.* p. 79.

humana, conocidos como antropogénicos, entre los cuales destacan las transformaciones en la composición de la atmósfera o el cambio en los patrones de uso de suelo²⁶.

En virtud de anterior, se entiende por cambio climático, cualquier modificación en el estado del clima, la cual puede ser identificada por cambios en el medio y/o en la variabilidad de sus propiedades y que persiste por un largo tiempo, que puede ir desde décadas hasta periodos mayores²⁷. De acuerdo con el PICC, el cambio climático puede deberse a causas naturales, sumadas a fuerzas externas como las erupciones volcánicas y las variaciones solares, así como a factores antropogénicos²⁸.

Por el contrario, el efecto invernadero es una propiedad natural de la atmósfera, el cual permite que una parte de la radiación que llega al planeta desde el espacio exterior, sea absorbida en forma de calor, permitiendo que la otra parte sea emitida fuera de la Tierra²⁹. Este proceso que se ilustra a detalle en la Figura 1 (página 7).

Es gracias al efecto invernadero que existen las condiciones adecuadas para el desarrollo de la vida en el planeta Tierra, ya que de otra forma se experimentaría una temperatura promedio 33 grados centígrados menor a la actual³⁰. No obstante, a partir del inicio de la revolución industrial se ha observado la intensificación acelerada del efecto invernadero, ello debido a la contribución de las actividades humanas³¹.

²⁶ Cfr. *Idem*.

²⁷ Cfr. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *op. cit.* p. 78

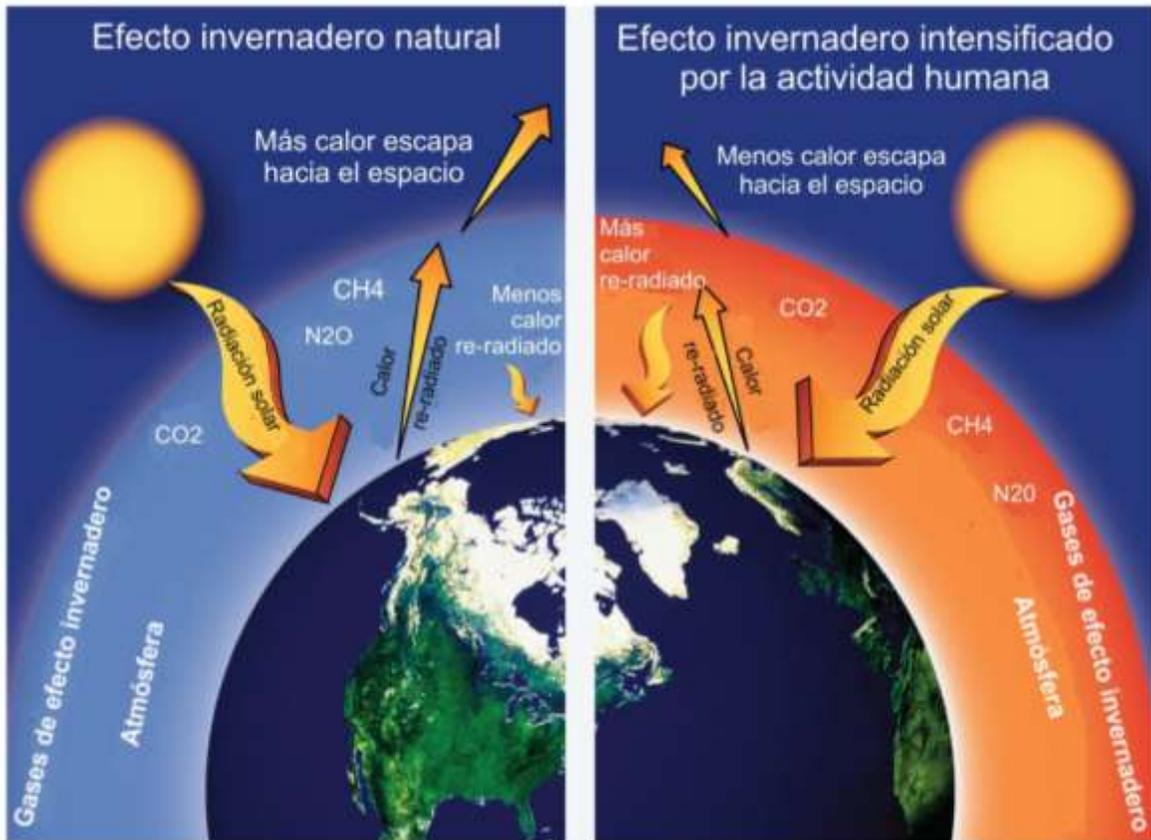
²⁸ Cfr. *Idem*

²⁹ Cfr. U.S. Global Change Research Program, “2014 National Climate Assessment: Climate Science Supplement”, [en línea], dirección URL: <http://nca2014.globalchange.gov/report/appendices/climate-science-supplement>, [consulta: 20 de agosto de 2015].

³⁰ Cfr. *Idem*.

³¹ Cfr. *Idem*.

Figura 1. Influencia humana en el efecto invernadero

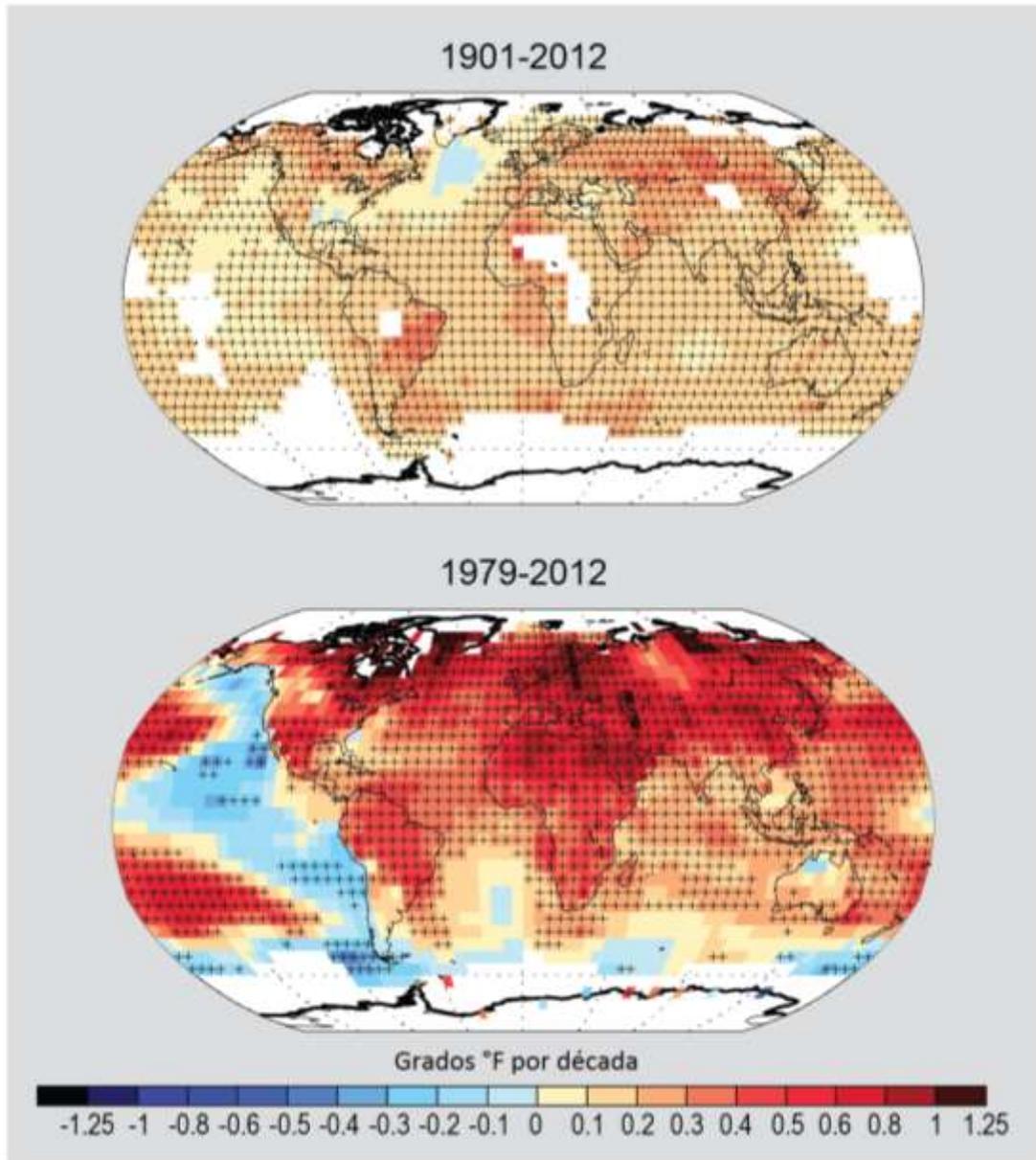


Fuente: Jerry M. Melillo, Terese Richmond, Gary W. Yohe, (Editores), *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*, Estados Unidos, U.S. Global Change Research Program, 2014, p. 738.

Una serie de gases en su conjunto hacen posible el efecto invernadero, dadas sus propiedades para absorber y emitir radiación. De manera natural se encuentra el vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃), en tanto que, producto de la actividad humana se hallan una serie de compuestos conocidos en su conjunto como halocarbonos o gases F, tales como los clorofluorocarbonos (CFC), los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los hidrofurocarbonos (HFC)³².

³² Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *op. cit.* p. 82

Figura 2. Aumento en la temperatura global durante el último siglo y en los últimos 30 años



Fuente: Jerry M. Melillo, Terese Richmond, Gary W. Yohe, (Editores), *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*, Estados Unidos, U.S. Global Change Research Program, 2014, p. 744.

Si bien el aumento en la temperatura global es el efecto más notorio del incremento en la concentración de gases de efecto invernadero, (véase la Figura 2, página 8), existen una serie de procesos adicionales que han comenzado a observarse como producto de estas nuevas condiciones. A la par se encuentra el calentamiento y acidificación de los océanos; el derretimiento de las zonas polares y el consecuente aumento en el nivel del mar; los cambios en los patrones de la precipitación y el impacto en la disponibilidad del agua; las alteraciones en los ecosistemas terrestres y marinos; la disminución en el rendimiento de los cultivos; así como la presencia de eventos meteorológicos extremos, como ondas de calor o inundaciones³³.

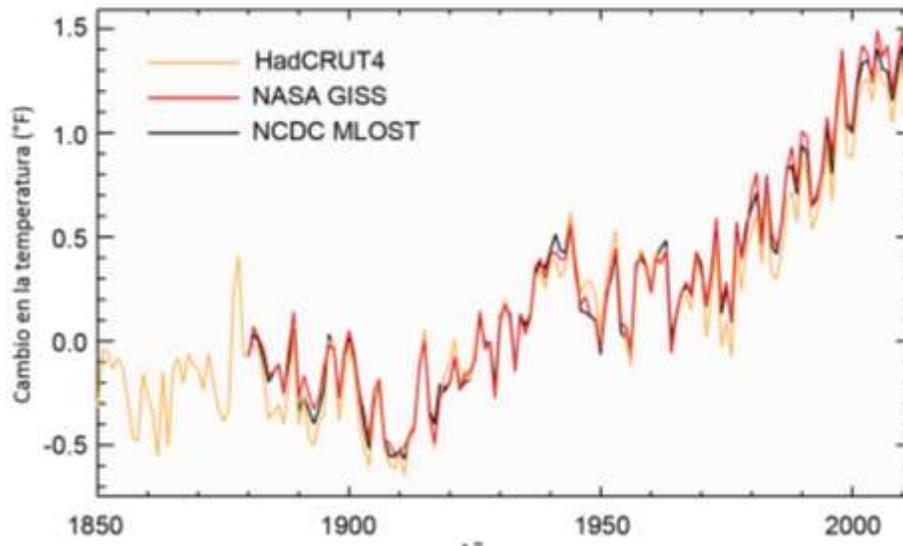
Es de destacar que existe un vínculo inherente entre el aumento en la temperatura del planeta y la modificación de los patrones del clima por una parte, y por la otra, la intensidad en la emisión de gases de efecto invernadero, proceso dentro del cual, la contribución de las actividades humanas representa un factor dominante³⁴.

De manera histórica, las variaciones naturales en las tendencias climáticas, son una constante en la historia. Sin embargo, a partir de los años 1900, se observa una tendencia acelerada y progresiva en el aumento de la temperatura global, misma que se ilustra en la Gráfica 1 (página 10). De la misma forma existe una correlación demostrada a nivel estadístico, la cual asocia el aumento en la temperatura global en los últimos 150 años, con el desarrollo industrial y la quema de combustibles fósiles como un medio para promover el crecimiento económico, proceso que se ilustra en la Gráfica 2 (página 10).

³³ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *op. cit.* pp. 2-14

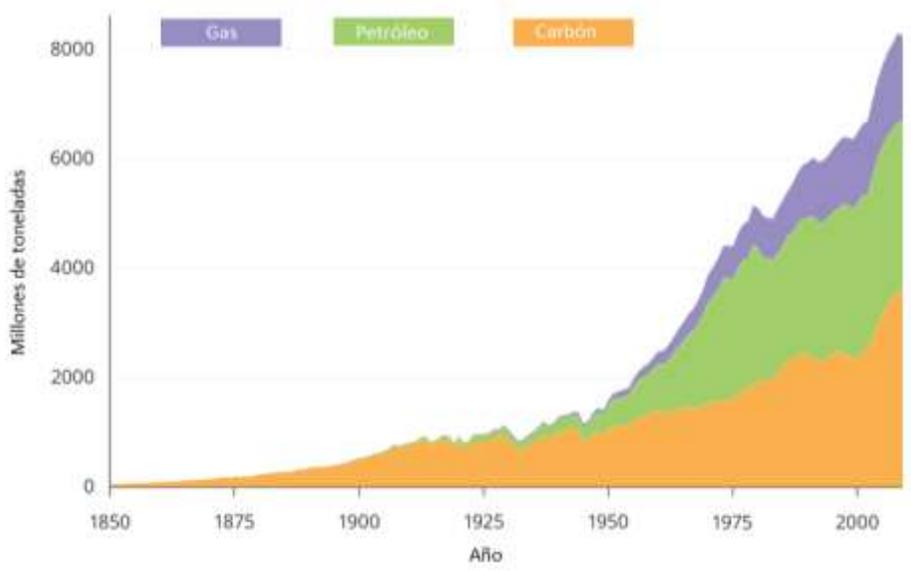
³⁴ *Cfr.* U.S. Global Change Research Program, *op. cit.*

Gráfica 1. Cambios registrados en el promedio de la temperatura global



Fuente: Jerry M. Melillo, Terese Richmond, Gary W. Yohe, (Editores), *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*, Estados Unidos, U.S. Global Change Research Program, 2014, p. 743.

Gráfica 2. Emisiones históricas de CO₂ a nivel global, como producto de la quema de combustibles fósiles



Fuente: Jerry M. Melillo, Terese Richmond, Gary W. Yohe, (Editores), *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*, Washington D.C., U.S. Global Change Research Program, 2014, p. 739.

1.3. Sustentabilidad

El uso acelerado de los combustibles fósiles como un medio inherente para promover el desarrollo y las consecuencias de este modelo en el aumento de la temperatura global y en la aceleración del cambio climático, forman parte de los debates actuales sobre la noción de sustentabilidad, es decir, los límites del crecimiento económico, la justicia social y el manejo racional de los recursos naturales.

Uno de los primeros antecedentes sobre la idea de la sustentabilidad data de 1972, cuando un grupo de especialistas nombrados de manera informal *El Club de Roma*, presentaron un estudio en el que extendieron una severa crítica, tanto el modelo de desarrollo capitalista y su visión de mercado hacia el medio ambiente, como el modelo socialista y su concepción tecnológica de la relación entre sociedad y naturaleza³⁵.

En el estudio del Club de Roma titulado *Los límites del crecimiento*, se realiza una revisión crítica del modelo de desarrollo occidental, mediante una serie de advertencias sobre las limitaciones del entorno natural para afrontar de manera integral ciertas conductas humanas, como los patrones de consumo de las sociedades industrializadas, el incremento exponencial de la población mundial, además del modelo económico basado en el crecimiento continuo y sostenido³⁶.

Dichas ideas se retomaron en el informe *Nuestro futuro común*, presentado en 1987 como parte de los trabajos de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en ese momento presididos por la primer ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland. De acuerdo con este reporte, el desarrollo cumple con el criterio de sustentabilidad cuando: “se satisfacen las necesidades del presente sin

³⁵ Cfr. Keith Suter, “The Club of Rome: the Global Conscience”, *Contemporary Review*, núm. 1602, vol. 275, Reino Unido, The Contemporary Review Company, Julio, 1999, p. 2.

³⁶ Cfr. *Ibid.*, pp. 2-5.

comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”³⁷.

En dicho documento se señala además que el desarrollo sustentable se integra de dos componentes clave. El primero de ellos es “el concepto de ‘necesidades’, en particular las necesidades primarias de las personas que viven en situación de pobreza alrededor del mundo, las cuales deben atenderse prioritariamente”³⁸. El segundo componente es “la idea de las limitaciones impuestas por el estado en que se encuentran la tecnología y la organización social en lo referente a la capacidad del ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras”³⁹.

Ambas ideas fueron recuperadas en 1992 durante la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en la ciudad de Río de Janeiro y de cuyos trabajos derivó la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Dentro de esta declaración se establecieron como principios rectores de la sustentabilidad, el derecho al desarrollo, el aumento en la protección ambiental y la erradicación de la pobreza con especial atención a países en vías de desarrollo⁴⁰.

Asimismo, se incluye la aceptación de responsabilidades comunes pero con acciones diferenciadas; la adopción de medidas para reducir y eliminar patrones de producción y consumo no sustentables; el diseño de políticas demográficas adecuadas; la elaboración de legislaciones ambientales efectivas; la implementación de impuestos para reducir el impacto ambiental; así como el establecimiento de redes de cooperación internacional que permitan transferencias de tecnología e intercambio de experiencias⁴¹.

³⁷ World Commission on Environment and Development, “Our Common Future”, [en línea], dirección URL: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>, [consulta: 11 de junio de 2013].

³⁸ *Cfr. Idem.*

³⁹ *Cfr. Idem.*

⁴⁰ *Cfr.* United Nations Conference on Environment and Development, *Rio Declaration on Environment and Development*, [en línea], Dirección URL: <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm>, [consulta 11 de junio de 2013].

⁴¹ *Cfr. Idem.*

Debido a que estos tres documentos significan apenas una introducción al concepto de sustentabilidad, es necesario complementarlos con visiones teóricas que parten de distintos enfoques de las ciencias sociales y naturales.

La primera de estas aproximaciones teóricas pertenece a Herman Theodoor Verstappen, investigador del Instituto Internacional de Geoinformación, Ciencia y Observación Terrestre (ITC), con sede en Países Bajos, quien realiza una propuesta del concepto de sustentabilidad a partir de la construcción conceptual de la geografía.

Verstappen argumenta que las dos premisas básicas de la sustentabilidad, entendidas como un cambio en los patrones de consumo y mejores políticas demográficas dominan en el discurso, aunque en la práctica presentan dificultades para ser alcanzados, debido a que la reducción del crecimiento económico significa un suicidio político para los gobiernos, mientras que por otra parte la reducción de la población mundial por medio de controles natales resulta inaceptable para diversos líderes religiosos⁴².

Con base en dicha paradoja, Verstappen considera que la sustentabilidad implica no únicamente factores ambientales y tecnológicos, sino que además resulta indispensable reducir las disparidades sociales tanto al interior de los países como entre ellos, situación que únicamente se puede alcanzar cuando se logre hacer un balance entre los elementos ambientales, sociales y económicos que dan forma a la relación humanidad-naturaleza, para lo cual el pensamiento geográfico tiene una larga experiencia⁴³.

Para Verstappen el aumento del consumo como motor del crecimiento económico es incompatible con las bases ambientales de la sustentabilidad, por lo que si la economía sufre de ciclos de desaceleración y estancamiento, el planeta se beneficia, aunque por otra parte, esta situación repercute directamente en el aumento de las tasas de desempleo e implica la desestabilización del pilar social

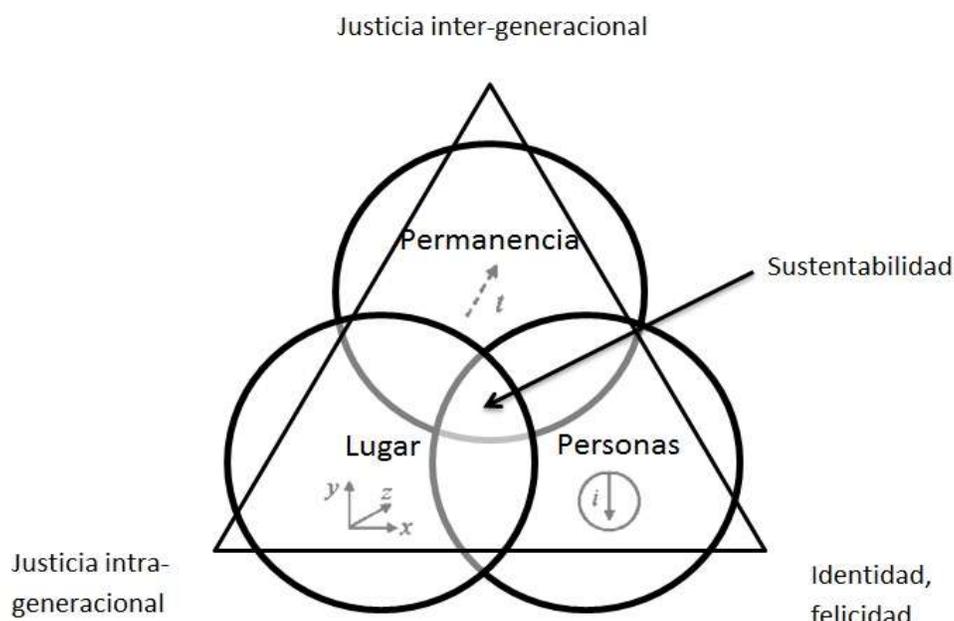
⁴² Cfr. Herman Theodoor Verstappen, "Geography, sustainability and the concept of glocalization", *Investigaciones Geográficas*, núm. 70, s/vol., México, Instituto de Geografía-UNAM, 2009, p. 109.

⁴³ Cfr. *Ibid.*, pp. 108, 110.

de la sustentabilidad⁴⁴. Con base en lo anterior, Verstappen concluye que resulta necesario establecer una mejor distribución de los recursos económicamente sustentables, medida que el propio autor admite que es difícil de alcanzar, puesto que implica un cambio frontal de prioridades, estilos de vida y valores⁴⁵.

En segunda instancia, Lucas Seghezzo, adscrito al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, señala que si bien la definición de sustentabilidad proporcionada por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo ha tenido un impacto considerable, resulta insuficiente e incluso contradictoria, por lo que ha propuesto el estudio de la sustentabilidad con base en cinco dimensiones⁴⁶, tal como se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Las cinco dimensiones de la sustentabilidad según Lucas Seghezzo



Fuente: Lucas Seghezzo, "The five dimensions of sustainability", *Environmental Politics*, núm. 4, vol. 18, Londres, Routledge, 2009, p. 548

⁴⁴ Cfr. *Ibid.*, p. 110.

⁴⁵ Cfr. *Idem.*

⁴⁶ Cfr. Lucas Seghezzo, "The five dimensions of sustainability", *Environmental Politics*, núm. 4, vol. 18, Londres, Routledge, 2009, p. 547.

Seghezzeo define la sustentabilidad como “la estructura conceptual dentro de la cual los aspectos territoriales, temporales y personales del desarrollo pueden ser abiertamente discutidos”⁴⁷. Dentro de este concepto el factor espacial consta de tres dimensiones (x, y, z), al factor temporal o de permanencia se le asigna la variable (t), mientras que al factor humano se le proporciona la variable (i)⁴⁸.

Cabe aclarar que tanto el factor espacial como el factor humano representan a las cosas reales, objetivas y concretas que existen en el tiempo presente, mientras que el factor de permanencia lo constituye una proyección ideal, abstracta y subjetiva de eventos futuros de las dos variables anteriores⁴⁹.

En particular, Seghezzeo considera que el espacio (x, y, z) es, “a un determinado nivel, una construcción social que ayuda a las personas a establecer su sentido de pertenencia a una determinada cultura, y en el mismo sentido, es posible argumentar que la cultura también es delineada en términos de lugares específicos”⁵⁰.

En lo referente al factor espacial, este autor hace una afirmación que cobra relevancia para el análisis de políticas públicas, puesto que señala que “puede decirse además, que el reconocimiento de las condiciones locales, las debilidades y las oportunidades, es un elemento necesario para la formulación de políticas de sustentabilidad”⁵¹.

Posteriormente, Seghezzeo establece que el factor de permanencia de la sustentabilidad (t), está constituido por la equidad intergeneracional, misma que debe ser ejecutada por medio de programas de planeación. Aunado a ello, considera que el componente temporal es complementario e inseparable de la variable espacial⁵².

⁴⁷ *Idem.*

⁴⁸ *Cfr. Idem.*

⁴⁹ *Cfr. Idem.*

⁵⁰ Lucas Seghezzeo, *op. cit.*, p. 549.

⁵¹ *Idem.*

⁵² *Cfr. Idem.*

La última variable, integrada por el factor humano (i), se enfoca en el aspecto social de las políticas gubernamentales, así como en el papel de las personas como seres con percepciones, sentimientos y formadores de concepciones morales⁵³. Seghezzo señala que la libertad individual es el elemento que permite que las sociedades alcancen la justicia intergeneracional y de forma complementaria considera que: “los individuos desempeñan un papel fundamental en la generación, conformación y mantenimiento de la cultura y son por lo tanto, parcialmente responsables de la construcción de la noción de la naturaleza a partir de modelos culturalmente dependientes”⁵⁴.

Finalmente, el tercer enfoque analizado es el proporcionado por Elinor Ostrom, Premio Nobel de Economía en 2009, quien en un artículo publicado en la revista *Science*, expone un modelo que busca proporcionar una estructura común para el análisis de la sustentabilidad, ello debido a la multiplicidad de enfoques existentes⁵⁵.

Ostrom denomina sistemas socioecológicos a las unidades de análisis de su propuesta, a los que identifica como sistemas complejos, condición que no debe ser eliminada sino diseccionada en varios niveles, ello con la finalidad de entender por qué algunos de estos sistemas colapsan mientras que otros alcanzan altos niveles de sustentabilidad⁵⁶.

Con base en lo anterior, Ostrom identifica cuatro subsistemas para entender la sustentabilidad dentro de los sistemas socioecológicos. El primero se compone de los sistemas de recursos disponibles en un entorno determinado, el segundo lo conforman las unidades de recursos (en el caso de un bosque, los árboles y otros elementos físicos que lo constituyen), el tercero lo integran los usuarios que hacen

⁵³ Cfr. Lucas Seghezzo, *op. cit.*, p. 550.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 551.

⁵⁵ Cfr. Elinor Ostrom, “A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems”, *Science*, núm. 5939, vol. 325, Washington D.C., American Association for the Advancement of Science, 24 de julio, 2009, p. 419.

⁵⁶ Cfr. *Ibid.*, pp. 419-420.

uso de ellos y el cuarto está compuesto por las reglas e instituciones que regulan las interacciones entre los usuarios y los recursos⁵⁷.

Elinor Ostrom enfatiza la pertinencia de este modelo, al destacar que contribuye a cuantificar y a obtener datos que adviertan sobre la posibilidad de que una política tenga el impacto deseado. Asimismo, reconoce que, a pesar de que diversos usuarios invierten tiempo y energía en lograr la sustentabilidad de un sistema socioecológico, eso no siempre se logra debido a que los resultados se obtienen por lo general a largo plazo, lo que hace que sean percibidos como costosos y difíciles de obtener.⁵⁸ Además, bajo la misma lógica de Seghezzeo, Ostrom señala que “si el conjunto inicial de reglas establecidas por los usuarios o por el gobierno no son congruentes con las condiciones locales, la sustentabilidad a largo plazo no se puede alcanzar”⁵⁹.

En suma, la sustentabilidad se integra tanto de un componente esencialmente antropológico señalado por Seghezzeo y gradualmente deriva hacia la relación entre el ser humano y la naturaleza señalada por Verstappen. En lo que respecta a las políticas de sustentabilidad, el enfoque presentado por Ostrom resulta sumamente pertinente, debido a que puede aplicarse tanto para el análisis sobre la gestión de recursos naturales, como para la presentación de un modelo explicativo sobre la conducta de los Estados en las negociaciones internacionales en materia de cambio climático.

1.4. Política pública

A fin de alcanzar la sustentabilidad se requieren de políticas públicas que garanticen la permanencia de un modelo de desarrollo en el largo plazo. Por ello, corresponde el análisis del cuarto componente conceptual de este trabajo, que es precisamente el estudio de las políticas públicas.

⁵⁷ Cfr. *Ibid.*, p. 420.

⁵⁸ Cfr. *Idem.*

⁵⁹ Elinor Ostrom, *op. cit.*, p. 421.

Para entender los orígenes de este enfoque, es preciso situarse en la reconstrucción después de la Segunda Guerra Mundial, una vez que ha tenido lugar la llamada revolución behaviorista o conductista dentro de las ciencias sociales en Estados Unidos. En aquel momento, teniendo como base los principios neopositivistas de la época, así como los modelos explicativos de corte cuantitativo, la ciencia política estadounidense buscó hacerse de categorías científicas, en el sentido más estricto del término⁶⁰.

Durante esta época se logró teorizar principalmente sobre el comportamiento estatal en ámbitos como el funcionamiento del gobierno nacional y los gobiernos locales; las interacciones entre gobierno y sociedad; además de la estructura de las relaciones internacionales y la forma bajo la cual el Estado formula su política exterior⁶¹.

En la década de los setenta, los anteriores modelos explicativos empezaron a resultar obsoletos debido al surgimiento de una nueva serie de problemáticas nacionales e internacionales de interés público, en especial aquellas relacionadas con la búsqueda de consenso o las formas de ejercer la hegemonía en el mundo bipolar, así como distintas cuestiones sociales, tales como las revoluciones populares, la pobreza, la discriminación, y el racismo⁶².

Luis F. Aguilar Villanueva, pionero del estudio de las políticas públicas en habla hispana, considera que “la irrelevancia de los estudios, sofisticadísimos en el terreno de lo metodológico, pero insignificantes en el terreno práctico, es la principal razón por la cual la ciencia política norteamericana se va a desplazar hacia los estudios de gobierno y de las políticas públicas”⁶³.

Prueba de ello, es el señalamiento de Harold D. Lasswell, fundador del análisis de políticas públicas, quien establece que este enfoque “obliga a la elección de problemas que contribuyan a la realización de las metas valorativas del científico,

⁶⁰ Cfr. Luis F. Aguilar Villanueva, “Hacia una disciplina de las políticas públicas” *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 3, vol. 2, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México, diciembre, 1993, p. 8.

⁶¹ Cfr. *Idem*.

⁶² Cfr. Luis F. Aguilar Villanueva, *op. cit.*, pp. 8-9.

⁶³ Cfr. *Ibid.*, p. 9.

a la utilización de una objetividad escrupulosa y a un máximo ingenio técnico en la ejecución de los proyectos emprendidos”⁶⁴.

Es precisamente Aguilar Villanueva, quien retomando el legado de diferentes autores estadounidenses, proporciona una de las definiciones más amplias de lo que se entiende por política pública:

[...] un conjunto (secuencia, sistema, ciclo) de acciones, estructuradas de modo intencional y causal, en tanto se orientan a realizar objetivos considerados de valor por la sociedad o a resolver problemas cuya intencionalidad y causalidad han sido definidas por la interlocución que ha tenido lugar entre el gobierno y sectores de la ciudadanía [...] y que dan origen o forman un patrón de comportamiento del gobierno y la sociedad⁶⁵.

Yves Meny y Jean-Claude Thoenig, especialistas en este campo de estudio y cuya perspectiva para el análisis de políticas públicas será utilizada a lo largo del presente trabajo, señalan que la política pública es: “el programa de acción de una autoridad pública”⁶⁶. Asimismo establecen que este enfoque es “un método o, más bien, un conjunto de métodos [...] que permite descomponer la compleja esfera de la acción pública en actividades muy distintas, analíticamente separables, y comparar diversas situaciones entre ellas”⁶⁷.

Giovanna Valenti y Ulises Flores, de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en su sede para México, añaden que, “las políticas públicas se ocupan de estudiar y dilucidar las mejores estrategias para resolver problemas públicos”⁶⁸. Dentro de esta perspectiva, resulta esencial “tanto la noción de ‘política’ (*policy*), que alude a la distinción entre lo público y lo privado, [...] como la

⁶⁴ Harold D. Lasswell, “La orientación hacia las políticas” en Luis F. Aguilar Villanueva (editor), *El estudio de las políticas públicas*, México, Miguel Ángel Porrúa, serie: Antologías de política pública, 1992 p. 102.

⁶⁵ Luis F. Aguilar Villanueva en Eduardo Villarreal Cantú, “Políticas públicas”, en Eduardo Villarreal Cantú; Victor Hugo Martínez González (coordinadores), *(Pre) textos para el análisis político. Disciplinas, reglas y procesos*, México, FLACSO-Universidad von Humboldt, 2010, p. 265.

⁶⁶ Yves Meny; Jean-Claude Thoenig, *Las políticas públicas*, Barcelona, Ariel, 1992, p. 9.

⁶⁷ *Idem*.

⁶⁸ Giovanna Valenti; Ulises Flores Llanos, “Ciencias sociales y políticas públicas”, *Revista Mexicana de Sociología*, núm. Especial 70 aniversario, vol. 71, Instituto de Investigaciones Sociales (IIS)-UNAM, México, diciembre, 2009, p. 174.

noción de 'problema de política'⁶⁹. Tres niveles de análisis que en español se traducen como *política* y que en inglés tienen concepciones distintas para hacer referencia a estructuras, procesos y resultados⁷⁰.

En lo que respecta a las estructuras, Giovanna Valenti y Gloria del Castillo, ésta última adscrita también a la FLACSO en México, consideran que “[en] el nivel más general se encuentra la *polity*, que en el contexto hispanoparlante actual se puede remitir a la noción de Estado”⁷¹. Posteriormente añaden que “en este nivel, es posible discriminar entre distintas variedades de Estado, como son el democrático, el autoritario y el autocrático”⁷².

Al nivel intermedio, lo caracterizan una serie de procesos, o “*politics*, que es la actividad que realizan distintos grupos por acceder al poder estatal y conservarlo”⁷³. Esta variable de análisis adquiere distintas modalidades según sea el tipo de Estado en el que se desarrolle, puesto que en instituciones democráticas, la *politics* consta de un carácter abierto y competitivo, que no se presenta en Estados de corte autoritario o autocrático⁷⁴.

El último nivel analizado lo integran los resultados (*policy*) y consiste en “las estrategias desarrolladas por los actores autorizados por el poder estatal con el objetivo de tomar decisiones determinadas”⁷⁵. Valenti y del Castillo añaden que “dado el carácter competitivo del acceso al poder de los Estados democráticos, en la planeación estratégica para tomar decisiones los actores muy posiblemente valorarán más aquellas que cuentan con el apoyo público, o al menos con la aprobación de sectores amplios de la sociedad”⁷⁶.

Como puede observarse, en el estudio de las políticas públicas el elemento persuasivo cobra vital importancia e incluso éste influye para que un determinado

⁶⁹ Giovanna Valenti; Fernando Barzúa, en Giovanna Valenti; Ulises Flores Llanos, *op. cit.*, p. 174.

⁷⁰ Cfr. Josep Vallès en Eduardo Villarreal Cantú, *op. cit.*, p. 261.

⁷¹ Giovanna Valenti; Gloria del Castillo, en Giovanna Valenti; Ulises Flores Llanos, *op. cit.*, p. 175.

⁷² *Idem.*

⁷³ *Idem.*

⁷⁴ Cfr. *Idem.*

⁷⁵ *Idem.*

⁷⁶ *Idem.*

asunto sea considerado o no como un problema que requiere de soluciones políticas, lo cual, en palabras de los profesores Michael Moran, de la Universidad de Manchester; Martin Rein, del Instituto Tecnológico de Massachusetts y Robert E. Goodin, de la Universidad Nacional de Australia, implica transformar un rompecabezas en problemas accionables⁷⁷.

Estos tres profesores dan cuenta que, la concepción persuasiva en esta categoría de análisis se ve evidenciada de forma contundente en el estilo de hechura de políticas que maximiza el consenso y la coordinación voluntaria como elementos esenciales para las condiciones en que se desempeñan los gobiernos actualmente⁷⁸.

Bajo una perspectiva más próxima a la psicología social, William N. Dunn, especialista en esta disciplina, considera que los estudios que parten del enfoque de políticas públicas buscan incidir directamente en el sistema de normas, valores, roles y recursos que conforman los arreglos sociales característicos de las sociedades modernas, por lo que la producción, sintetización, desarrollo, diseminación y utilización del análisis de políticas es una manera de gestionar la ignorancia, más que el conocimiento⁷⁹.

A manera de síntesis en torno al concepto de política pública, Luis F. Aguilar señala que: “en suma, al hablar de políticas públicas queremos decir decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes”⁸⁰.

⁷⁷ Cfr. Michael Moran; Martin Rein; Robert E. Goodin, “The Public and its Policies”, en Michael Moran; Martin Rein; Robert E. Goodin (editores), *The Oxford Handbook of Public Policy*, Nueva York, Oxford University Press, 2006, p. 26-27.

⁷⁸ Cfr. *Ibid.*, p. 27.

⁷⁹ Cfr. William N. Dunn, “Assessing the Impact of Policy Analysis: The Functions of Usable Ignorance”, *Knowledge & Policy*, núm. 4, vol. 4, Países Bajos, Springer Science & Business Media, invierno, 1991, pp. 36-38.

⁸⁰ Luis F. Aguilar Villanueva, “Estudio Introductorio”, en Luis F. Aguilar (editor), *El estudio de las políticas públicas*, op. cit.

1.5. El análisis de políticas públicas de Yves Meny y Jean-Claude Thoenig

Como ha podido observarse, existe una amplia diversidad de enfoques para el análisis de políticas públicas, por lo que, con el fin de proveer a esta investigación de un esquema metodológico acorde con el objeto de estudio, se ha seleccionado el marco propuesto por Jean-Claude Thoenig e Yves Meny, especialistas en esta disciplina.

Al hacer referencia al análisis de políticas públicas como herramienta metodológica, estos dos autores consideran que una política adopta la forma de “[...] un conjunto de prácticas y normas que emanan de uno o de varios actores públicos”⁸¹. Una política pública posee por lo tanto, un contenido específico, un programa de gobierno, una orientación normativa, un factor de coerción basado en las atribuciones conferidas a cada autoridad y una competencia fundamentalmente social⁸².

Al destacar la pertinencia de este enfoque, Meny y Thoenig consideran que: “el análisis de políticas públicas es una tentativa metodológica “[...] para conocer mejor por qué y cómo los productos suministrados por la autoridad pública no engendran los efectos previstos y si es preciso, reducir estas desviaciones o disfunciones”⁸³.

Ambos también sugieren tener precaución en “[...] no aislar artificialmente el campo de análisis de la acción gubernamental”⁸⁴, puesto que “una política pública A genera impactos de diversos órdenes, entre los cuales algunos pueden tener consecuencias sobre otras políticas B o C”⁸⁵. En virtud de lo anterior, el análisis que aquí se realiza, parte de forma general de las políticas de protección ambiental y es estructurado progresivamente en unidades de análisis más específicas.

⁸¹ Yves Meny; Jean-Claude Thoenig, *op. cit.*, p. 89.

⁸² *Cfr. Ibid.*, pp. 90-91.

⁸³ *Ibid.*, p. 94.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 95.

⁸⁵ *Idem.*

Por sus características particulares, la política de cambio climático y promoción de energías renovables en Estados Unidos durante la primera administración presidencial de Barack Obama (2009-2012), corresponde a lo que Meny y Thoenig denominan una política de tipo constitutiva, puesto que se centra en los arreglos de normas y la relación que tienen éstas con las estructuras de poder existentes⁸⁶.

Ambos autores señalan que si bien la fuente principal en la que se expresa el sentido de este tipo de política es en instrumentos jurídicos, estos pueden ser complementados en algunos casos por debates parlamentarios o discursos de autoridades públicas en los que se especifiquen las intenciones de instrumentar determinada política⁸⁷.

En lo que respecta a la identificación de los actores involucrados, hay que señalar que, “la autoridad gubernamental es el actor central de una política pública [...] [sin ser] el único jugador activo, puesto que se mueve en interdependencia con otros actores: organismos encargados de ejecutar sus decisiones, sujetos que reaccionan a las realizaciones así producidas, grupos de intereses u otras instituciones que ejercen influencia sobre la acción proyectada o en curso”⁸⁸.

Con base en los diversos modelos propuestos para la disgregación de los elementos que integran a una política pública, Meny y Thoenig proponen un marco de análisis basado en cinco etapas, las cuales corresponden a las señaladas en el Cuadro 1 (página 24).

Los dos autores señalan que si bien es necesaria la división por etapas, también reconocen que el modelo propuesto no es necesariamente rígido, puesto que puede suceder que una fase se presente después de la otra, que no ocurran en estricto sentido cronológico o que incluso alguna de ellas no forme parte de una secuencia estructurada y estable⁸⁹.

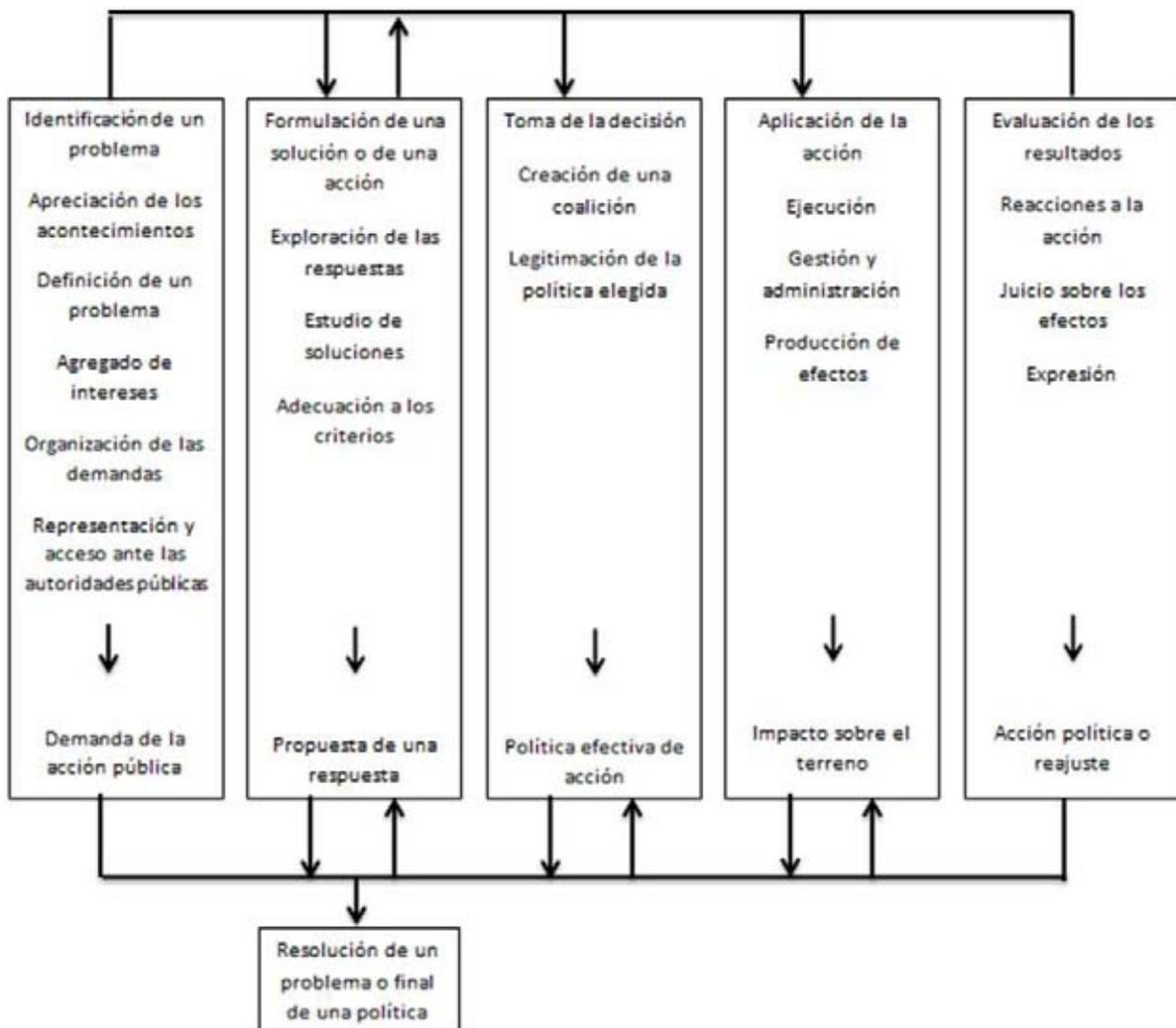
⁸⁶ Cfr. Yves Meny; Jean Claude Thoenig, *op. cit.*, p. 100.

⁸⁷ Cfr. *Ibid.*, pp. 96, 100.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 103.

⁸⁹ Cfr. *Ibid.*, p. 105-106.

Cuadro 1. El proceso de las actividades gubernamentales según Yves Meny y Jean-Claude Thoenig



Fuente: Yves Meny; Jean-Claude Thoenig, *Las políticas públicas*, Barcelona, Ariel, 1992, p. 106

Asimismo, este marco estructural permite organizar y analizar las distintas etapas de la agenda ambiental en Estados Unidos y las acciones del gobierno de Barack Obama con respecto a la promoción de fuentes energéticas renovables para hacer frente al cambio climático, mismas que se presentan en los capítulos siguientes.

2. La identificación de los problemas ambientales en Estados Unidos y su inclusión dentro de la agenda pública

Los politólogos Yves Meny y Jean-Claude Thoenig estipulan que el estudio sobre la identificación de un problema y su inclusión en la agenda pública requiere de una contextualización histórica, de la identificación de actores y decisiones clave, así como de la ubicación de los grandes procesos que dan forma a la vida pública⁹⁰. En este sentido, es esencial estudiar el origen de un problema para entender su evolución posterior⁹¹.

Dichos autores también indican que es arriesgado establecer el momento preciso del nacimiento de una política y en cambio consideran que, en múltiples ocasiones éstas emanan de las dificultades planteadas por distintas acciones previas, es decir, que las políticas se alimentan de sí mismas⁹².

Aunado a ello, resulta de suma importancia identificar a los grupos de presión involucrados, puesto que el debate público de un problema y el conflicto de intereses constituyen los pilares de la agenda pública⁹³. Estos actores también movilizan distintos tipos de recursos a su favor, entre los que se encuentra la creación de opinión pública como una forma de dar cauce a sus demandas⁹⁴.

En este sentido, a continuación se presenta un estudio sobre el establecimiento de la agenda ambiental en Estados Unidos a partir de una serie de variables históricas y coyunturales. Se identifican las principales demandas de grupos por la conservación de la naturaleza de principios del siglo XIX, las del movimiento ambientalista de los años sesenta y setenta del siglo XX, además de la presión y conflicto de intereses en la política de cambio climático a partir de los años ochenta, misma que es acentuada en los años 2000.

⁹⁰ Cfr. Yves Meny, Jean-Claude Thoenig, *op. cit.*, p. 109.

⁹¹ Cfr. *Ibid.*, p. 110

⁹² Cfr. *Ibid.*, p. 112

⁹³ Cfr. *Ibid.*, pp. 112, 114-115

⁹⁴ Cfr. *Ibid.*, p. 116

Dicha revisión se basa en la concepción de que las políticas se alimentan de sí mismas, por lo que es posible observar cómo la agenda ambiental ha tenido diversos matices y reacciones hacia una determinada acción pública.

En virtud de lo anterior, en este capítulo se identifican las principales decisiones del gobierno federal estadounidense sobre la protección al ambiente desde los primeros años del siglo XX con el gobierno de Theodore Roosevelt (1901-1909), el surgimiento y auge del movimiento ambientalista durante el mandato del presidente Richard Nixon (1969-1974), los gobiernos de la década de los ochenta y noventa, para finalizar con las administraciones de George W. Bush (2001-2008).

También se estudia la forma en que el cambio climático se inserta dentro de la agenda ambiental a fines de los años setenta y las oscilaciones posteriores de este problema dentro de las distintas administraciones federales, con especial énfasis en el tema de la energía renovable y en particular la energía solar.

Bajo el entendido de que la opinión pública y la prensa desempeñan un papel importante dentro de la inclusión de un tema en la agenda pública, las referencias de este capítulo y el subsecuente, se encuentra integradas por artículos publicados en medios de alto impacto, como la revista de noticias *TIME*, medios especializados en relaciones internacionales como *Foreign Affairs* y *Foreign Policy*, la revista *Environment* (principal voz del movimiento ambientalista), publicaciones políticas como *The Nation*, *The New Republic* y *The New Yorker*, además de medios científicos como *Nature* y *Science*, sin dejar de mencionar a los principales periódicos en Estados Unidos y en Europa.

También se incluyen opiniones de distintos Premios Nobel y Pulitzer, análisis de especialistas de las universidades de Oxford, Harvard y Berkeley, entre otras, así como discursos pronunciados por presidentes estadounidenses y diversas figuras públicas.

2.1. Los primeros antecedentes de la protección al ambiente

Una de las referencias más antiguas que se tienen sobre la protección a la naturaleza, dentro del mundo occidental, data del año 300 a.C. y fue expresada por Platón, quien ante la preocupación por la degradación del ambiente, estableció como equiparable la deforestación en las cumbres de Ática (en la periferia de Atenas), con el deterioro que sufre un esqueleto contaminado por una enfermedad⁹⁵.

Cerca del año 789 d.C. Carlomagno promulgó una serie de instrucciones para el cuidado de los bosques, en las que se reconoce su carácter de refugio de animales silvestres y se señala al mismo tiempo que el aumento de la población humana incrementa tanto la demanda de terrenos forestales, como de zonas para la agricultura, por lo que se hace un llamado para establecer un balance entre ambos tipos actividades⁹⁶.

Durante los siglos posteriores se establecieron medidas para la creación de reservas naturales y el control a la caza de animales silvestres, especialmente en Inglaterra (1066), Polonia (1423), en el cantón suizo de Glarus (1569) y en Holanda (1576)⁹⁷.

En lo general, salvo algunas excepciones como las mencionadas, prevalecía la creencia de que las transformaciones en el ambiente eran obra de Dios⁹⁸. Esta idea persistió de manera generalizada en occidente hasta el siglo XIX y fue modificándose progresivamente debido a la labor de grupos de investigación que alertaron sobre el impacto del ser humano en la transformación del entorno⁹⁹.

En este mismo sentido, cabe apuntar que el desarrollo industrial experimentado por Inglaterra durante los siglos XVIII y XIX significó un cambio los patrones de

⁹⁵ Cfr. Lee M. Talbot, "Introduction: The Quest for Environmental Sustainability", en Larry Rockwood, Ronald Stewart, Thomas Dietz (editores), *Foundations of Environmental Sustainability: The Coevolution of Science and Policy*, Nueva York, Oxford University Press, 2008, p. 5.

⁹⁶ Cfr. *Ibid.*, p. 6.

⁹⁷ Cfr. *Idem.*

⁹⁸ Cfr. *Idem.*

⁹⁹ Cfr. *Idem.*

consumo de la época. Uno de los más claros ejemplos puede ejemplificarse con el aumento en la producción de carbón en Inglaterra y Gales. Prueba de ello es que en el año de 1800 se lograron triplicar los tres millones de toneladas de este recurso que se extraían durante los primeros años del siglo previo¹⁰⁰.

2.2. El proceso de Industrialización durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX

Estados Unidos no estuvo exento de las modificaciones realizadas por los seres humanos al medio ambiente. Cabe mencionar que a finales del siglo XVIII y durante casi todo el siglo XIX se talaron y quemaron extensas áreas forestales; se establecieron tierras de cultivo de costa a costa, las cuales fueron sobreexplotadas y con frecuencia abandonadas; al tiempo que diversas especies animales habían sido exterminadas o colocadas al borde de la extinción¹⁰¹.

Lee M. Talbot, geógrafo y ecólogo de la Universidad de California en Berkeley, señala que las transformaciones al ambiente en Estados Unidos tuvieron lugar en periodos cortos de tiempo, por lo que dichas modificaciones impactaron en la memoria de las personas que atestiguaron la pronta degradación de los ecosistemas y consecuentemente se comenzaron a tomar medidas sin precedentes para la conservación de los bosques, la vida silvestre y los recursos naturales¹⁰².

Desde finales del siglo XIX se establecieron diversas organizaciones no gubernamentales con el fin de hacer frente a los cambios en el medio ambiente y mantener este tipo de preocupaciones dentro de la agenda de los gobiernos, entre las cuales destacan la Asociación Forestal Estadounidense, establecida en 1875 y el Sierra Club, en 1892¹⁰³. Por parte del gobierno federal, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX se crearon instituciones como el Servicio de

¹⁰⁰ Cfr. Richard Rhodes, "The Power of Power", *History Today*, núm. 8, vol. 62, Londres, History Today Ltd., agosto, 2012, p. 38.

¹⁰¹ Cfr. Lee M. Talbot, *op. cit.*, pp. 6-7.

¹⁰² Cfr. *Ibid.*, p. 7.

¹⁰³ Cfr. *Idem.*

Guardabosques, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre, así como el Servicio Nacional de Parques¹⁰⁴.

En esas mismas fechas, en concreto en el año de 1896, Svante Arrhenius, físico y químico sueco, realizó distintos análisis a fin de conocer los principales factores que han determinado la existencia de eras glaciares a lo largo de la historia de la Tierra.

En sus resultados Arrhenius señaló que las variaciones en los niveles de bióxido de carbono (CO₂), se encontraban directamente asociadas con los cambios en la temperatura del planeta e indicó que un aumento de entre 2.5 a 3 veces en la concentración de dióxido de carbono con respecto a los niveles de fines del siglo XIX, aumentaría la temperatura global entre 8 y 9 grados centígrados, mientras que una disminución de la presencia de dicha sustancia en la atmósfera de 0.62 a 0.55 por ciento, significaría una reducción de 4 a 5 grados centígrados¹⁰⁵.

A pesar de haber sido ser acreedor al Premio Nobel de Química en 1903 por sus contribuciones para el desarrollo de esta ciencia, las advertencias tempranas de Arrhenius sobre el cambio climático tardaron casi un siglo más en aparecer en la agenda de los gobiernos¹⁰⁶.

A principios de siglo, la protección al medio ambiente en Estados Unidos tuvo una acentuación especial, cuando el presidente Theodor Roosevelt (1901-1909) declaró 607 mil km² de reservas forestales protegidas¹⁰⁷. Stephen Ponder, especialista en periodismo de la Universidad de Oregon, señala que Roosevelt dirigió la opinión pública a favor de este tipo de acciones, en especial por medio de

¹⁰⁴ Cfr. *Idem*.

¹⁰⁵ Cfr. Cyrus F. Tolman Jr., "The Influence of the Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground. Philosophical Magazine and Journal of Science, Vol. XLI La Revue Générale des Sciences by Svante Arrhenius", *The Journal of Geology*, núm. 6, vol. 7, Chicago, University of Chicago Press, septiembre-octubre, 1899, p. 625.

¹⁰⁶ Sarah B. Pralle, "Agenda-setting and climate change", *Environmental Politics*, núm. 5, vol. 18, Londres, Routledge, septiembre, 2009, p. 781.

¹⁰⁷ Cfr. Michael Laurie, "A history of aesthetic conservation in California", *Landscape Planning*, s/núm, vol. 6, Amsterdam, Elsevier Scientific Publishing Company, enero, 1979, p. 21.

panfletos, materiales informativos para los congresistas, notas en periódicos y diversas reuniones de alto nivel en materia de conservación de bosques¹⁰⁸.

No obstante, el término de la presidencia de Theodore Roosevelt implicó menores niveles de atención a los asuntos relacionados con la protección al ambiente, condición que fue posteriormente agravada por la Primera Guerra Mundial y los subsecuentes periodos de auge y depresión económica, puesto que los temas políticos, económicos y militares dominaron la agenda pública estadounidense durante varios años¹⁰⁹.

Fue hasta la década de los treinta que los temas ambientales aparecieron nuevamente dentro de las acciones del ejecutivo federal, una vez que, a fin de hacer frente a los problemas de erosión y degradación del suelo, se creó el Servicio de Conservación del Suelo en 1935¹¹⁰. Dos años antes, en 1933, el presidente Franklin D. Roosevelt (1933-1945) también había instaurado el Cuerpo Civil para la Conservación, mientras que la sociedad civil aumentó su participación con el establecimiento de la Federación Nacional para la Vida Silvestre en 1936¹¹¹.

Salvo por la creación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN en español, IUCN en inglés) durante 1948 y algunas actividades de difusión científica, el periodo comprendido entre la década de los cuarenta y los cincuenta se caracterizó por una mayor preocupación en los asuntos relacionados con la Segunda Guerra Mundial, la reconstrucción y la asistencia a los Estados recién independizados¹¹². Al finalizar este conflicto armado, en Estados Unidos se experimentó un importante crecimiento industrial y tecnológico, en el cual no se consideraron los impactos de la industrialización sobre el medio ambiente¹¹³.

¹⁰⁸ Cfr. Stephen Ponder, "Publicity in the Interest of the People' Theodore Roosevelt's Conservation Crusade", *Presidential Studies Quarterly*, núm. 3, vol. 20, Washington D.C., Wiley/Center for the Study of the Presidency and Congress, verano, 1990, pp. 547-555.

¹⁰⁹ Cfr. Lee M. Talbot, *op. cit.*, pp. 7-8.

¹¹⁰ Cfr. Lee M. Talbot, *op. cit.*, p. 8

¹¹¹ Cfr. *Idem.*

¹¹² Cfr. *Idem.*

¹¹³ Cfr. *Idem.*

2.3.El surgimiento y auge del movimiento ambientalista en los años sesenta y setenta del siglo XX

Diversos sucesos promovieron un cambio en la percepción que hasta entonces se tenía de los problemas ambientales. En 1948 una inversión térmica en Pennsylvania causó niveles de enfermedad y muerte sin precedentes; entre 1939 y 1969 el Rio Cuyahoga, en el estado de Ohio, se encontraba tan contaminado que sufrió incendios en repetidas ocasiones; mientras que en 1969 un derrame masivo de petróleo en la Bahía de Santa Bárbara, California, atrajo la atención pública¹¹⁴. Todo ello, junto con, la publicación del libro *Primavera Silenciosa* en 1962, de la mano de Rachel Carson, despertó diversas reacciones sobre el papel de los seres humanos en la transformación del medio ambiente¹¹⁵.

La preocupación por el cuidado del medio ambiente, originada a principios de la década de los sesenta también tuvo una tendencia marcada hacia la salud pública y la prevención de enfermedades, como aquellas de tipo respiratorio producidas por las altas concentraciones de contaminantes en la atmósfera, infecciones por consumo de agua con altos niveles de residuos industriales o problemas derivados de la presencia de pesticidas u otros químicos en los alimentos¹¹⁶.

Cinnamon Carlarne, especialista en derecho y medio ambiente de la Universidad de Oxford, enumera cuatro factores que incidieron en la creciente preocupación social por los temas ambientales en la década de los sesenta y en los años posteriores. En primer lugar identifica que la sociedad estadounidense se encontraba más educada que en ningún otro momento previo; en segunda instancia, se registró un aumento en la visibilidad de este tipo de problemas y en el sentido de urgencia sobre ellos; en tercer lugar creció la esperanza depositada en el avance tecnológico como medio para resarcir los daños ocasionados y

¹¹⁴ Cfr. Cinnamon P. Carlarne, "Law and Policy in the US", en Cinnamon P. Carlarne (editor) *Climate Change Law and Policy: EU and US Perspectives*, Nueva York, Oxford University Press, 2010, pp. 25-26.

¹¹⁵ Cfr. *Idem*.

¹¹⁶ Cfr. S/autor, "Environment vs. Man", *TIME*, núm. 13, vol. 76, Nueva York, Time Inc., septiembre, 1960, p. 66.

finalmente, se tuvo confianza en que el gobierno federal adoptaría políticas y regulaciones efectivas en esta materia¹¹⁷.

Bajo esta misma lógica, Lee M. Talbot identifica a una serie de actores que desempeñaron un papel crucial en el fortalecimiento del movimiento ambientalista en la década de los sesenta. Los medios masivos de comunicación fueron esenciales y en especial la televisión, porque permitieron que distintos problemas que originalmente hubiesen tenido un impacto meramente local, adquirieran con estas nuevas condiciones, relevancia a nivel nacional e incluso internacional¹¹⁸.

Las organizaciones no gubernamentales también fueron fundamentales en esta época. Si bien a inicios de los años sesenta existía confrontación entre varias de ellas, una vez que el movimiento ambientalista amplió sus bases, se fueron creando nuevas asociaciones con distintos focos de acción e incluso se transitó de una postura centrada fundamentalmente en la conservación de la vida silvestre a una posición que también consideraba la protección integral del ambiente y el cuidado de los recursos naturales¹¹⁹.

Esta presión ejercida por la sociedad civil también tuvo repercusiones entre los grupos empresariales. En uno de los casos más notorios estuvo involucrada Rachel Carson, quien fue objeto de descalificaciones por parte de algunas industrias debido a la publicación del libro en el que denunciaba los efectos para la salud humana y la vida silvestre a causa del sobreuso de químicos y pesticidas¹²⁰. Al mismo tiempo, el movimiento ambientalista ganó nuevos simpatizantes y adherentes que hicieron de ésta una fuerza política importante caracterizada en lo general por un discurso de confrontación frente a las corporaciones y el gobierno¹²¹.

El Congreso también tuvo un papel decisivo en ese momento de la historia estadounidense. En 1964 se creó la Ley de Espacios Silvestres, mientras que la

¹¹⁷ Cfr. Cinnamon P. Carlane, *op. cit.*, pp. 26-27.

¹¹⁸ Cfr. Lee M. Talbot, *op. cit.*, p. 12.

¹¹⁹ Cfr. *Ibid.*, pp. 12-13.

¹²⁰ Cfr. *Ibid.*, p. 13.

¹²¹ Cfr. *Ibid.*, p. 14.

primera ley de Especies Amenazadas data de 1966¹²². En los años posteriores, se adoptó una postura mucho más activa en esta materia, la cual fue producto de la presión ejercida por grupos ambientalistas, sumada a los intereses personales de algunos congresistas y el trabajo conjunto del Partido Demócrata y el Republicano¹²³.

Rusell W. Paterson, un connotado ambientalista republicano, enfatizó que durante el periodo comprendido entre 1970 y 1972 se crearon diversos instrumentos e instituciones en materia de protección al ambiente, los cuales no hubiesen sido posibles sin la continua participación de este movimiento¹²⁴. Destacan la Ley Nacional de Política Ambiental, la extensión a la Ley de Aire Limpio, el establecimiento de las manifestaciones de impacto ambiental, así como la creación de Agencia de Protección al Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) y el Consejo de Calidad Ambiental¹²⁵, además de diversas regulaciones enumeradas en la Tabla 1 (página 34).

La creación de la EPA significó entre otras cuestiones, la reorganización de distintos mecanismos de protección al ambiente asignados previamente a diversas instituciones federales y agrupadas en esta ocasión dentro de un organismo independiente¹²⁶, establecido con el objetivo principal de vigilar el cumplimiento de las recién instituidas legislaciones sobre calidad del aire y del agua¹²⁷.

Posteriormente, la primera celebración del día de la Tierra en el año de 1970 fue el momento cumbre del movimiento ambientalista¹²⁸. Tuvo lugar el 22 de abril a convocatoria de Gaylord Nelson, senador por el estado de Wisconsin, dentro de 1,500 campus de educación superior, como la Universidad de California en Berkeley, Harvard, Yale y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y en

¹²² Cfr. *Idem*.

¹²³ Cfr. *Idem*.

¹²⁴ Cfr. Russell W. Peterson, "The Environmental Movement in the United States" en Larry Rockwood, Ronald Stewart, Thomas Dietz (editores), *op. cit.*, pp. 31-32.

¹²⁵ Cfr. *Idem*.

¹²⁶ Cfr. Lee M. Talbot, *op. cit.*, p. 16

¹²⁷ Cfr. S/autor, "After Earth Week", *America*, núm. 18, vol. 124, Nueva York, American Jesuits, mayo, 1971, p. 478.

¹²⁸ Cfr. Lee. M Talbot, *op. cit.*, p. 17.

más de 10 mil escuelas en las que se llevaron a cabo diferentes programas de educación y concientización ambiental, además de que se contó con el apoyo de artistas como el poeta Allen Ginsberg y de varias estrellas del rock¹²⁹.

Tabla 1. Principales leyes ambientales establecidas en Estados Unidos entre 1969 y 1980

1969	Ley de Especies en Peligro	1976	Ley para la Administración de Terrenos Federales
1969	Ley Nacional de Política Ambiental	1977	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
1970	Reformas a la Ley de Aire Limpio	1977	Ley Federal de Seguridad y Salud Mineras
1972	Ley Federal de Control a la Contaminación del Agua	1977	Reformas a la Ley de Agua Potable Segura
1972	Ley Federal de Insecticidas, Plaguicidas y Rodenticidas	1977	Reformas a la Ley de Aire Limpio
1972	Ley de Protección de Mamíferos Marinos	1977	Ley de Conservación de los Recursos del Suelo y Agua
1972	Ley de Protección, Investigación y Santuarios Marinos	1978	Ley Nacional de Planificación de la Contaminación Oceánica
1972	Ley de Administración de Zonas Costeras	1978	Ley de Seguridad de Puertos y Buques Tanque
1972	Ley Federal de Control de Contaminación de las Aguas	1978	Ley Nacional de Energía
1973	Ley de Especies en Peligro	1978	Ley para la Conservación de la Antártica
1974	Ley de Agua Potable Segura	1980	Ley de Conservación de los Peces y la Vida Silvestre
1976	Ley de Control de Sustancias Tóxicas	1980	Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambientales

Fuente: Elaboración propia con base en Cass R. Sunstein, *Riesgo y Razón. Seguridad, ley y medioambiente*, Buenos Aires, Katz, 2006, p. 45 y Cinnamon P. Carlane (editor) *Climate Change Law and Policy: EU and US Perspectives*, Nueva York, Oxford University Press, 2010, p. 28

Más tarde, en el año de 1972, Hannes Alfvén, científico sueco acreedor al Premio Nobel de Física en 1970, expresó una serie de preocupaciones sobre la relación

¹²⁹ Cfr. S/autor, "The Dawning of Earth Day", *TIME*, núm. 17, vol. 95, Nueva York, Time Inc., abril, 1970, p. 50.

existente entre la energía y el medio ambiente. Señaló que por una parte los consumidores estaban en busca de precios accesibles en el suministro, mientras que por otra parte, los gobiernos de países industrializados debían desarrollar fuentes de generación energética menos dañinas a nivel ambiental¹³⁰. También destacó que la energía solar no produce contaminantes, pero que existen problemas asociados a su costo, su intermitencia, la dificultad para su almacenamiento y a su distribución geográfica desigual¹³¹.

2.4. Los estudios sobre cambio climático de fines de los años setenta

Los primeros estudios de mayor impacto sobre el cambio climático dieron inicio a finales de la década de los setenta, ello a la par del aumento en la presencia del movimiento ambientalista en Estados Unidos. En 1975 la Academia Nacional de Ciencias dio a conocer un informe en el que se señalaron los posibles efectos de variaciones anormales en la temperatura del planeta sobre distintas actividades humanas, especialmente en la agricultura, alteraciones que podrían encontrarse asociadas a un aumento en las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera y cuya incertidumbre científica se reduciría gracias a los avances de la época en satélites meteorológicos y en modelos computacionales¹³².

En 1977, en un artículo en la revista *Environment*, una de las más reconocidas en estudios ambientales, Jim Norwine, de la Universidad de Texas en Kingsville, también expresó diversas preocupaciones sobre las alteraciones humanas en el clima¹³³. Además hizo referencia a las consecuencias del aumento de la temperatura sobre las actividades agrícolas, y en lo particular, destacó la existencia de una brecha entre los climatólogos y los tomadores de decisiones¹³⁴. Norwine también alertó acerca del aumento de la población y sus repercusiones

¹³⁰ Cfr. Hannes Alfvén, "Energy and Environment", *Bulletin of the Atomic Scientists*, núm. 5, vol. 28, Educational Foundation for Nuclear Science, Chicago, mayo, 1972, p. 5.

¹³¹ Cfr. *Ibid.*, p. 7.

¹³² Cfr. S/autor, "NAS Warning on Climate Changes", *Science News*, núm. 4, vol. 107, Washington D.C., Society for Science & the Public, enero, 1975, pp. 52-53.

¹³³ Cfr. Jim Norwine, "A Question of Climate" *Environment*, núm. 8, vol. 19, Londres, Routledge, noviembre, 1977, pp. 6-27.

¹³⁴ Cfr. *Idem*.

en la demanda de alimentos y combustibles fósiles, sin dejar de mencionar el hecho de que el verano de 1977 en Estados Unidos fue uno de los más calurosos de los últimos 100 años¹³⁵.

En este mismo sentido, Charles F. Cooper, miembro del Wilson Center, en artículo en la revista *Foreign Affairs*, publicado en 1978, alertó sobre las posibles consecuencias del cambio climático. En primera instancia, señaló que un cambio generalizado en la temperatura implicaría modificaciones en las relaciones económicas, políticas y militares entre los Estados, así como en las actividades productivas, tales como la agricultura, el manejo forestal, las industrias dependientes del agua, además de las actividades recreativas¹³⁶.

El aumento en el nivel del mar es una de las consecuencias del cambio climático más desastrosas, de acuerdo con este autor¹³⁷. Asimismo señala al proceso de cambio en la temperatura global, como un suceso lleno de incertidumbre, irreversible y que para adaptarse a éste se necesitan de mecanismos de innovación tecnológica y fundamentalmente, procesos de transformación institucional, tanto en el ámbito local como en el global¹³⁸

Cooper también indica que las modificaciones en la temperatura asociadas al cambio climático no se distribuirán de forma uniforme a lo largo de la superficie terrestre, por lo que cada región del mundo registrará cambios distintos y en lo particular en Estados Unidos, el sector agrícola será el más afectado, al pronosticarse que por cada grado centígrado de aumento en la temperatura, la producción nacional de maíz se reducirá en 11 por ciento¹³⁹.

También en el año de 1978, en la revista *TIME* se hizo referencia a la creciente preocupación sobre un posible aumento en la temperatura del planeta. La incertidumbre científica en esta materia es reiterada, advirtiendo nuevamente

¹³⁵ Cfr. *Idem*

¹³⁶ Cfr. Charles F. Cooper, "What Might Man-Induced Climate Change Mean", *Foreign Affairs*, núm. 3, vol. 56, Nueva York, Council on Foreign Relations, abril, 1978, p. 500.

¹³⁷ Cfr. *Ibid.*, p. 501.

¹³⁸ Cfr. *Ibid.*, pp. 520.

¹³⁹ Cfr. *Ibid.*, pp. 505-514.

sobre los posibles efectos de este proceso en el sector agrícola estadounidense¹⁴⁰. En la misma publicación se critica severamente la iniciativa del presidente James Carter (1977-1971) para hacer del carbón la gran fuente energética de Estados Unidos, puesto que de seguir con esa tendencia, existiría una concentración ocho veces mayor de dióxido de carbono en 2150 con respecto a 1978 y un aumento en la temperatura de hasta 6 grados centígrados¹⁴¹.

La atención que distintos grupos ambientalistas recibieron a finales de esta década y su participación dentro de la agenda pública en Estados Unidos, tampoco estuvo exenta de detractores. Entre las diversas críticas realizadas a este movimiento figura su naturaleza elitista centrada en clases medias-altas y en grupos con los mayores niveles educativos; su superficialidad cosmética; su desconocimiento de las dinámicas asociadas a la pobreza; su señalamiento hacia el capitalismo como la fuente de todos los problemas ambientales y su contribución al incremento de la brecha política entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo¹⁴².

Lee M. Talbott, señala que el final de los años setenta estuvo caracterizado por agendas partidistas vinculadas a los distintos problemas medioambientales, mientras que las organizaciones no gubernamentales y las dependencias del gobierno de este sector comenzaron a dedicar sus esfuerzos en el mantenimiento de los logros de los años previos¹⁴³. A lo anterior hay que añadir que este tipo de cuestiones se desplazaron progresivamente hacia vertientes relacionadas con el uso de suelo y los asuntos energéticos¹⁴⁴.

¹⁴⁰ Cfr. S/autor, "Warming Earth? CO2 may change world climate" *TIME*, núm. 12, vol. 112, Nueva York, Time Inc., septiembre, 1978, p. 102.

¹⁴¹ Cfr. *Idem*.

¹⁴² Cfr. David L. Sills, "The Environmental Movement and Its Critics", *Human Ecology*, núm. 1, vol. 3, Amsterdam, Springer, enero, 1975, pp. 26-36.

¹⁴³ Cfr. Talbott, *op. cit.*, p. 17.

¹⁴⁴ Cfr. *Idem*.

2.5. La agenda ambiental durante el gobierno de Ronald Reagan (1981-1989): la orientación de mercado

Liz Sonneborn, escritora e historiadora estadounidense, señala que los dos periodos presidenciales de Ronald Reagan fueron percibidos por distintos grupos ambientalistas como una afrenta a los logros alcanzados en la década de los setenta y como un momento en el que se privilegió la desregulación a favor de las grandes empresas¹⁴⁵. Además, durante los primeros años de esta administración, tanto el Departamento de Interior, como la EPA estuvieron encabezados por abogados corporativos dedicados anteriormente a combatir distintas leyes en materia ambiental, situación que encendió los ánimos de los grupos de protección a la naturaleza¹⁴⁶.

Por otra parte, Philip Shabecoff, quien fuera corresponsal del diario *New York Times* en temas medioambientales, señala que durante las administraciones del presidente Reagan, el Congreso enmendó las regulaciones ambientales existentes hasta entonces, dotándolas de mayor fuerza y sentando precedentes importantes, movimientos que no obstante, estuvieron acompañados de objeciones por parte de la Casa Blanca e incluso del veto presidencial¹⁴⁷.

En este mismo orden de ideas, Rosío Vargas, adscrita al Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM, apunta que en lo referente a los asuntos energéticos, el gobierno de Reagan se basó en la idea de que el petróleo era un recurso natural que no se agotaría tan pronto como se había previsto en años anteriores, situación que junto al proceso de desregulación, incidió en una menor inversión gubernamental para el desarrollo de nuevas

¹⁴⁵ Cfr. Liz Sonneborn, *The Environmental Movement. Protecting Our Natural Resources*, Nueva York, Chelsea House, 2008, pp. 68-71.

¹⁴⁶ Cfr. *Idem*.

¹⁴⁷ Cfr. Philip Shabecoff, *A fierce green fire: the American environmental movement*, Washington D. C., Island Press, 2003, p. 124.

fuentes energéticas y la reducción a los subsidios federales para la energía solar¹⁴⁸.

Puede observarse que las reacciones en temas ambientales, energéticos y aquellos relacionados con el cambio climático durante la década de los ochenta fueron diversas. En 1980, en un artículo publicado en la revista *Harvard Business Review*, Robert Stobaugh y Daniel Yergin, ambos profesores de esa universidad, hicieron un llamado a que el gobierno ejerciera liderazgo, a fin de diversificar la oferta de combustibles que abastecen a la economía estadounidense y con ello, corregir los defectos del mercado energético, reducir la dependencia en las importaciones de petróleo de países políticamente inestables y al mismo tiempo, crear un sistema de estímulos para hacer la energía solar más accesible y competitiva¹⁴⁹.

En ese mismo año, Denis Hayes, uno de los organizadores del primer Día de la Tierra y promotor de la energía renovable, en un discurso ante la *American Association for the Advancement of Science* (institución responsable de publicar la revista *Science*), hizo referencia a la importancia de la energía solar como instrumento para afrontar las consecuencias del efecto invernadero y destacó diversas proyecciones sobre los impactos que se percibirían hacia fines del siglo XX, como producto del incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero, tales como el aumento en el nivel del mar y la acentuación de enfermedades asociadas a la contaminación atmosférica¹⁵⁰.

En 1982, William W. Kellogg, quien fuera asesor del secretario general de la Organización Meteorológica Internacional y Robert Schware, del Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de los Estados Unidos, presentaron un artículo dentro de la revista *Foreign Affairs*, en el que llevaron a cabo una amplia revisión de las alteraciones del ser humano en el clima, reconociendo que éstas pueden

¹⁴⁸ Cfr. Rosío Vargas, *La política energética estadounidense: ¿asunto de seguridad o de mercado?*, México, CISAN-UNAM, 2003, pp. 62, 64.

¹⁴⁹ Cfr. Robert Stobaugh, Daniel Yergin, "The Energy outlook: combining the options", *Harvard Business Review*, núm. 1, vol. 58, Boston, Harvard Business Publishing, enero-febrero, 1980, pp. 57-73.

¹⁵⁰ Cfr. Denis Hayes, "Environmental Benefits of a Solar World", *Vital Speeches of the Day*, núm. 10, vol. 46, Arizona, McMurry Inc., marzo, 1980, pp. 306-310.

ser originadas, tanto por procesos industriales en países desarrollados, como por prácticas de deforestación en países en vías de desarrollo que han significado una reducción progresiva de los bosques, uno de los principales almacenes de carbono a nivel mundial¹⁵¹.

Estos autores también hacen referencia a modelos sobre el comportamiento pasado y futuro del clima y prevén que de continuar las tendencias, tendrá lugar el derretimiento de los polos, además de que realizan una valoración sobre el impacto del cambio climático en la agricultura, la producción de alimentos, los procesos ecosistémicos, la vida silvestre, los bosques, la salud humana y los mercados energéticos¹⁵².

Dicho artículo despertó diversas reacciones entre académicos, como Fred Singer, asociado de *The Heritage Foundation*, quien en una réplica a *Foreign Affairs*, señaló poco adecuado adoptar posturas neutras como la de Kellogg y Schware; insistió en reconsiderar la influencia de los ciclos del sol en la temperatura de la Tierra y apuntó que la toma de medidas drásticas para hacer frente al cambio climático era un hecho prematuro¹⁵³. Stephen C. Barnard, investigador de ciencias de la atmósfera de la Universidad del estado de Nueva York, también manifestó su preocupación sobre este artículo y en particular, acusó que los modelos climáticos de los autores se basaron en cálculos rudimentarios¹⁵⁴.

También en 1982, fue posible observar cómo los asuntos medioambientales se relegaron dentro de las decisiones de la política exterior estadounidense. Por ejemplo, en mayo de ese año, durante la Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Nairobi, Kenia, representantes de países en vías de desarrollo manifestaron su interés en proteger al ambiente como una forma de acelerar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de

¹⁵¹ Cfr. William W. Kellogg, Robert Schware, "Society, Science and Climate Change", *Foreign Affairs*, núm. 5, vol. 60, Nueva York, Council on Foreign Relations, junio, 1982, pp. 1078-1080.

¹⁵² Cfr. *Ibid.*, 1080-1109.

¹⁵³ Cfr. Fred Singer, "Future climate", *Foreign Affairs*, núm. 1, vol. 61, Nueva York, Council on Foreign Relations, septiembre, 1982, pp. 212-215.

¹⁵⁴ Cfr. Stephen C. Barnard, "To the Editor", *Foreign Affairs*, núm. 1, vol. 61, Nueva York, Council on Foreign Relations, septiembre, 1982, pp. 215-216.

sus ciudadanos, mientras que Anne M. Burford, administradora de la EPA y jefa de la delegación estadounidense, se refirió al mercado como el mecanismo idóneo para hacer frente a los problemas ambientales¹⁵⁵.

En octubre de 1983 James Watt, quien fuera uno de los funcionarios de la administración del presidente Reagan más cuestionado por los grupos ambientalistas, renunció a su cargo al frente del Departamento del Interior, suceso que no escapó de la atención de la revista *TIME*. En su edición de ese mes, recogió las principales críticas hechas a Watt, entre las que destacan los cambios a las regulaciones sobre minería para hacerlas más laxas, así como su rechazo al incremento de áreas destinadas para parques nacionales e inclusive su propuesta para permitir que 80 millones de acres (32 millones de hectáreas) de áreas naturales protegidas pudieran aprobarse para perforaciones petroleras o para actividades mineras¹⁵⁶.

Posteriormente, en el año de 1987, un grupo de científicos alertaron de forma directa a los congresistas de aquel momento, sobre las consecuencias de un cambio generalizado en la temperatura del planeta a raíz de la actividad humana¹⁵⁷. Los especialistas llamaron al Senado a hacer un análisis de las investigaciones disponibles hasta entonces sobre el cambio climático, mientras que al mismo tiempo, los representantes en la cámara baja evaluaban la viabilidad de instituir el Programa Climático Nacional¹⁵⁸.

En 1988, Richard D. Lamm, ex gobernador de Colorado y el inversionista Thomas Barron, consideraron que independientemente del candidato y el partido que ganasen las elecciones presidenciales de fines de ese año, los asuntos

¹⁵⁵ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, p. 183.

¹⁵⁶ Cfr. S/autor, "The legacy of James Watt", *TIME*, núm. 18, vol. 122, Nueva York, Time Inc., octubre, 1983, p. 31.

¹⁵⁷ Cfr. S/autor, "Temperatures rising over Congress", *Science News*, núm. 6, vol. 132, Washington D.C., Society for Science & the Public, agosto, 1987, p. 95.

¹⁵⁸ Cfr. *Idem*.

ambientales debían ser reintegrados dentro de la agenda pública y la toma de decisiones de la siguiente administración¹⁵⁹.

También en la víspera de las elecciones, Dick Thompson, colaborador habitual de la revista *TIME* publicó un artículo sobre la dimensión ambiental dentro de los programas electorales de los candidatos a la presidencia. En primer lugar reconoció la gran complejidad asociada al cambio climático y el desarrollo, así como la concepción emergente de los problemas ambientales como asuntos de seguridad global¹⁶⁰.

Aunado a lo anterior, en su artículo en *TIME*, Thompson se mostró escéptico de que se pudieran obtener grandes logros en materia de protección al ambiente en caso de que George H. W. Bush fuese electo, puesto que se le atribuía cierto nivel de corresponsabilidad sobre el proceso desregulatorio que tuvo lugar durante el gobierno de Reagan. En cambio, reconoció a Michael Dukakis, candidato a la presidencia por el Partido Demócrata, como una mejor opción, destacando su plan para promover fuentes energéticas menos contaminantes como el gas, los biocombustibles y la energía solar, sin que ello significara la ausencia de críticas por parte de Thompson, en especial por la poca importancia que Dukakis concedió a la energía atómica¹⁶¹.

2.6. George H.W. Bush en la presidencia (1989-1992): la promesa de un nuevo ambientalismo y la politización del cambio climático

El arribo de George H. W. Bush a la presidencia estadounidense en 1989 significó, de acuerdo con la especialista en derecho ambiental, Cinnamon Carlarne, un periodo de estancamiento para regulación ambiental, puesto que el gobierno no adoptó ninguna medida fuerte en esta materia, con excepción de las enmiendas a

¹⁵⁹ Cfr. Richard D. Lamm, Thomas A. Barron, "The Environmental Agenda for the Next Administration", *Environment*, núm. 4, vol. 30, Londres, Routledge, mayo, 1988, pp. 16-17.

¹⁶⁰ Cfr. Dick Thompson, "Campaign Issues. The Environment: Cleaning Up the Mess", *TIME*, núm. 12, vol. 132, Nueva York, Time Inc., septiembre, 1988, p. 22.

¹⁶¹ *Ibid.*, pp. 23-25.

la Ley de Aire Limpio de 1990, y en cambio, se dio preferencia a un enfoque de políticas basadas en mecanismos de mercado¹⁶².

Por el contrario, Rosío Vargas considera que dicha administración tuvo avances importantes, en especial bajo la óptica de la política energética, puesto que en 1991, el gobierno de Bush presentó la Estrategia Nacional de Energía (*National Energy Strategy*), que entre otras cosas estipula la promoción de mecanismos de eficiencia energética, tecnologías de carbón limpio y fuentes energéticas renovables¹⁶³. Vargas reconoce que este documento dejó insatisfechos tanto a los grupos ambientalistas, como a los promotores de los hidrocarburos¹⁶⁴.

En cambio, el periodista Philip Shabecoff consideró que si bien George H. W. Bush, prometió ser un presidente ambientalista y su administración estuvo lejos de cumplir con esa promesa en su totalidad, se lograron algunos avances en esta materia durante su gobierno¹⁶⁵. Asimismo, e invariablemente de que se adopte una u otra postura sobre el gobierno de Bush y el medio ambiente, no debe escapar de la atención el hecho de que a partir de 1989 el cambio climático comenzó a recibir mayor atención mediática.

Entre 1989 y 1992 *TIME* presentó distintos artículos sobre cuestiones vinculadas al aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera. En especial, en 1989 esta revista alertó sobre otros compuestos que, junto con el dióxido de carbono, contribuyen al efecto invernadero¹⁶⁶; se reconoció la iniciativa de Al Gore para establecer un nuevo marco legal sobre protección al ambiente y eficiencia energética¹⁶⁷; se hizo referencia a distintos estudios sobre la inminencia del

¹⁶² Cfr. Cinnamon P. Carlane, *op. cit.*, p. 30.

¹⁶³ Cfr. Rosío Vargas, *op. cit.*, p. 67.

¹⁶⁴ Cfr. *Ibid.*, p. 68.

¹⁶⁵ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, pp. IX-X.

¹⁶⁶ Cfr. Michael D. Lemonick, "Global Warming Feeling the Heat. The Problem: Greenhouse gases could create a climatic calamity", *TIME*, núm. 1, vol. 133, Nueva York, Time Inc., enero, 1989, pp. 36-40.

¹⁶⁷ Cfr. S/autor, "A plan to Help the Planet", *TIME*, núm. 6, vol. 133, Nueva York, Time Inc, febrero, 1989, p. 57.

cambio climático, así como a la visibilidad de este fenómeno para el ciudadano común de finales de los años noventa¹⁶⁸.

TIME también dio noticia del reclamo de los ambientalistas sobre la lenta respuesta de Bush hacia el derrame petrolero en Alaska de 1989¹⁶⁹; así como la falta de coordinación entre las distintas dependencias del gobierno federal en lo que respecta a los primeros esfuerzos para regular emisiones de gases de efecto invernadero¹⁷⁰. En su edición del 18 de diciembre de ese mismo año, esta revista dedicó la totalidad de su sección de ciencia a revisar el estado de la agenda ambiental en Estados Unidos¹⁷¹.

En 1990, Eugene B. Skolnikoff, profesor de ciencia política del Instituto Tecnológico de Massachusetts, se refirió al cambio climático como el gran problema ambiental contemporáneo, ante el cual resultaba inminente la adopción de medidas políticas antes de que se volviese irreversible, ello sin dejar de percibir cierto nivel de incertidumbre y exageraciones alrededor del tema¹⁷². Asimismo, Gregg Easterbrook, editor de las revistas *The Atlantic* y *Newsweek*, indica que a pesar de los avances y retrocesos de Bush en materia ambiental, pudo concretarse un primer acuerdo internacional sobre calentamiento global durante la Cumbre de Rio de 1992¹⁷³.

El entusiasmo que George H. W. Bush despertó al inicio de su presidencia contrasta nuevamente con distintas visiones hacia finales de la misma. En lo particular, Hawley Truax, quien fuera parte activa del movimiento ambientalista,

¹⁶⁸ Cfr. S/autor, "The Forecast: Hazy and Puzzling A study says the U.S. is still cool, but the greenhouse theory lives", *TIME*, núm. 6, vol. 133, Nueva York, Time Inc., febrero, 1989, p. 57.

¹⁶⁹ Cfr. Dick Thompson, "Fishing for Leadership Bush draws criticism for his slow responses to the global warming problem, the oil spill and other ecological threats", *TIME*, núm. 21, vol. 133, Nueva York, Time Inc., mayo, 1989, p. 91.

¹⁷⁰ Cfr. Strobe Talbott, "America Abroad Why Bush Should Sweat", núm. 19, vol. 134, Nueva York, Time Inc., noviembre, 1989, p. 59.

¹⁷¹ Cfr. *TIME Magazine*, "December 18, 1989 | Vol. 134 No. 25" [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/magazine/0,9263,7601891218,00.html>, [consulta: 24 de noviembre de 2013].

¹⁷² Cfr. Eugene B. Skolnikoff, "The policy gridlock on global warming", *Foreign Policy*, núm. 79, s/vol., Washington D. C., Foreign Policy Group/Washington Post Company, verano, 1990, Summer90, Issue 79, pp. 77-93

¹⁷³ Cfr. Gregg Easterbrook, "Black Thumbs", *New Republic*, núm. 21, vol. 207, Washington D.C., The New Republic, noviembre, 1992, p. 27

señaló que en 1989, datos sobre el calentamiento global proporcionados al Senado por James Hansen, científico de la NASA, buscaron ser modificados; que en el mismo año la Casa Blanca frenó la iniciativa diplomática del director de la EPA para hacer frente al cambio climático a nivel internacional; además de que al año siguiente, el gobierno federal reclamó la necesidad de mayores investigaciones sobre este asunto antes de tomar una decisión al respecto¹⁷⁴. Consecuentemente, en lo que respecta al cambio climático, la administración de George H.W. Bush se caracterizó por la promoción de “una agenda de continua inacción”¹⁷⁵.

2.7. La ilusión de Bill Clinton y Al Gore al frente de la Casa Blanca (1993-2001) y la desilusión de Kyoto

Los siguientes dos periodos de gobierno correspondieron a William Clinton (Bill Clinton) como presidente de los Estados Unidos y a Albert Gore (Al Gore) como vicepresidente. De acuerdo con Shabecoff, el arribo de Gore a la vicepresidencia, despertó el interés de distintos grupos, puesto que este político había sido reconocido como una de las voces líderes del movimiento ambientalista en los últimos años, razón por la cual se esperaba una nueva época dorada después del embate de las administraciones republicanas precedentes¹⁷⁶.

Si bien Philip Shabecoff consideró que este gobierno fue caracterizado por un actuar lánguido, en el que los temas ambientales no tuvieron preeminencia en la agenda¹⁷⁷, por el contrario, organizaciones de protección al ambiente como el *Sierra Club* manifestaron su apoyo a la posterior reelección de Clinton en 1996, destacando los esfuerzos de esta administración en el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas¹⁷⁸.

¹⁷⁴ Cfr. Hawley Truax, “U.S. stalls greenhouse talks”, *Environmental Action*, núm. 4, vol. 22, Virginia, Environmental Action Foundation, enero-febrero, 1991, p.7.

¹⁷⁵ Cfr. *Idem*.

¹⁷⁶ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, p. 271.

¹⁷⁷ Cfr. *Idem*

¹⁷⁸ Cfr. S/autor, “Club Endorses Bill Clinton”, *Sierra*, núm. 6, vol. 81, Sierra Club, Nueva York/Washington D.C., noviembre-diciembre, 1996, p. 60.

Paul L. Joskow, del Departamento de Economía del Instituto Tecnológico de Massachusetts, señaló que para entender la política ambiental de las administraciones de Clinton y Gore, resultaba necesario tener en cuenta las regulaciones establecidas en la Ley de Política Energética de 1992 (*Energy Policy Act*), puesto que se reorganizó el presupuesto para algunos programas de investigación, trasladando recursos destinados desde el área de energía nuclear y carbón, hacia programas para el desarrollo de energías renovables, sistemas de eficiencia energética y vehículos impulsados por combustibles distintos al petróleo¹⁷⁹.

También cabe destacar que Al Gore tuvo un papel significativo en las negociaciones del Protocolo de Kyoto, incluso cuando no fue posible cambiar la negativa del Congreso para ratificar este instrumento e incluso se profundizó en Estados Unidos la oposición hacia el régimen climático internacional¹⁸⁰. Prueba de ello es que cinco meses antes de la firma de este acuerdo, en 1997, el Senado estadounidense adoptó la resolución Byrd-Hagel con 95 votos a favor y cero en contra¹⁸¹, por medio de la cual se obstaculizó la entrada en vigor de cualquier tratado con disposiciones para limitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos si no se incluía el establecimiento de compromisos en el mismo sentido, por parte de los países en vías de desarrollo¹⁸².

Como consecuencia, el presidente Clinton adoptó un papel más protagónico en temas ambientales hasta el final de su gobierno, ello mediante la firma de órdenes ejecutivas¹⁸³, las cuales son formuladas por el presidente y no requieren de la aprobación del Congreso. Entre otros temas, por esta vía se establecieron medidas para la creación y extensión de áreas naturales protegidas; mejoras en la

¹⁷⁹ Cfr. Paul L. Joskow,, "Energy Policies and Their Consequences after 25 Years", *Energy Journal*, núm. 4, vol. 24, Cleveland, Ohio, International Association for Energy Economics, 2003, p. 32.

¹⁸⁰ Cfr. Cinammon P. Carlarne, *op. cit.*, p. 30.

¹⁸¹ Cfr. Robert Byrd, Chuck Hagel, "Byrd-Hagel Resolution", [en línea], dirección URL: <http://www.nationalcenter.org/KyotoSenate.html>, [consulta: 28 de enero de 2014].

¹⁸² Cfr. Jon Hovi, Detlef F. Sprinz, Guri Bang, "Why the United States did not become a party to the Kyoto Protocol: German, Norwegian, and US perspectives", *European Journal of International Relations*, núm. 1, vol. 18, California, SAGE Publications Inc., marzo, 2012, pp. 130

¹⁸³ Cfr. Cinammon P. Carlarne, *op. cit.*, p. 30.

gestión de recursos naturales; se instauraron nuevos requerimientos de eficiencia energética en edificios del gobierno federal y además se creó una iniciativa para promover la investigación en fuentes energéticas alternativas como la biomasa¹⁸⁴.

A pesar de lo anterior, las críticas particulares hacia el desempeño de Al Gore se hicieron nuevamente presentes, en especial por el pragmatismo de un político cuyas acciones dejaban mucho que desear a la luz de su perfil ambientalista, dado que se percibía en él una profunda falta de compromiso en materia de cambio climático¹⁸⁵.

Para entender lo sucedido, cabe señalar que el Congreso tuvo una participación significativa, puesto que el Partido Republicano lo tenía bajo control y se rechazaron distintas iniciativas presidenciales sobre este y otros temas¹⁸⁶. Inclusive, se limitó a las agencias del gobierno federal para evaluar el incremento a los estándares de eficiencia energética en automóviles¹⁸⁷. Asimismo, la cobertura mediática por la relación personal entre Bill Clinton y Monica Lewinsky, al interior de la Casa Blanca¹⁸⁸ contribuyó a distraer la atención de la prensa y la opinión pública hacia otros asuntos políticos¹⁸⁹.

2.8. George W. Bush y las oscilaciones en la política de cambio climático

En el año 2000 compitieron por la presidencia de Estados Unidos, Al Gore por el Partido Demócrata y George W. Bush por el Partido Republicano. Philip Shabecoff, periodista en temas ambientales, señaló que la campaña presidencial de Al Gore se caracterizó por la ineptitud, ya que este candidato dedicó un mínimo énfasis a

¹⁸⁴ Cfr. The White House, "Environmental Actions by President Clinton and Vice President Gore", [en línea], dirección URL: <http://clinton4.nara.gov/media/pdf/ch13.pdf>, [consulta: 28 de enero de 2014].

¹⁸⁵ Cfr. Jay Branegan, Dick Thompson, "Is Al Gore a Hero Or a Traitor?", *TIME*, núm. 16, vol. 153, Nueva York, Time Inc., abril, 1999, pp. 66-67.

¹⁸⁶ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, p. 271.

¹⁸⁷ Cfr. Joskow, Paul L., *op. cit.*, p. 32.

¹⁸⁸ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, p. 271.

¹⁸⁹ Cfr. Adam Cohen, "The press and the dress", *TIME*, núm. 6, vol. 151, Nueva York, Time Inc., febrero, 1998, pp. 52-54.

los temas ambientales, que eran su punto más fuerte para consolidarse al frente de la Casa Blanca¹⁹⁰.

Después de un largo proceso de incertidumbre sobre el ganador de la elección, Bush fue designado presidente, y de acuerdo con Shabecoff, dio inicio un nuevo periodo de hostilidad corporativa¹⁹¹. Incluso, desde la contienda electoral ya se percibía una nueva contraofensiva en materia de protección al ambiente con George W. Bush en el poder¹⁹².

En febrero de 2001, recién iniciada la presidencia de George W. Bush, la administradora de la EPA, anunció que el cambio climático seguía dentro de las prioridades del gobierno estadounidense. Más tarde, en marzo, Bush declaró que dejaba de lado los esfuerzos para disminuir las emisiones de dióxido de carbono, puesto que dicha limitación sería fatal en caso de una crisis energética¹⁹³.

Este suceso causó una ola de descontento entre los países miembros de la Unión Europea. El entonces presidente de Francia, Jacques Chirac, señaló como irresponsable la postura estadounidense, mientras que el canciller alemán, Gerhard Schroder, durante una visita oficial a la Casa Blanca en el mes de abril de 2001, pronunció una profunda preocupación por este tema¹⁹⁴.

Margot Wallstrom, quien fuera Responsable para Medio Ambiente de la Unión Europea, inclusive se refirió a la adopción de sanciones políticas como respuesta a las actitudes del gobierno estadounidense¹⁹⁵. En tanto, al otro lado del Atlántico, Condoleezza Rice, asesora de Seguridad Nacional del presidente Bush, destacó que se buscarían nuevas formas para hacer frente al cambio climático, puesto que el Protocolo de Kyoto ya se encontraba muerto¹⁹⁶.

¹⁹⁰ Cfr. Philip Shabecoff, *op. cit.*, p. 271.

¹⁹¹ Cfr. *Idem.*

¹⁹² Cfr. S/autor, "The best & worst 2000: environment", *TIME International*, núm. 25, vol. 156, Canada, Time Inc., diciembre, 2000, p. 60.

¹⁹³ Cfr. Jeffrey Kluger *et al.*, "A climate of despair", *TIME*, núm. 14, vol. 157, Nueva York, Time Inc., abril, 2001, p. 30.

¹⁹⁴ Cfr. *Ibid.*, pp. 30-31.

¹⁹⁵ Cfr. *Idem.*

¹⁹⁶ Cfr. *Idem.*

En el mes de junio del año 2001, George W. Bush anunció la creación de una serie de programas con el fin de mejorar la tecnología para monitoreo de gases de efecto invernadero, así como para promover la investigación en nuevas tecnologías para el sector energético¹⁹⁷. Para ello, se estableció la Iniciativa Nacional de Tecnología para el Cambio Climático (*National Climate Change Technology Initiative*), a cargo de los departamentos de Energía y de Comercio, así como la Iniciativa Estadounidense de Investigación en Cambio Climático (*U.S. Climate Change Research Initiative*), a cargo del secretario de comercio¹⁹⁸. Sin embargo, estas acciones no tuvieron como finalidad traducirse en decisiones de política energética¹⁹⁹.

Prueba de lo anterior, es que el presidente Bush alegó la falta de certidumbre científica sobre los posibles efectos del cambio climático como una limitante para adoptar una política en esta materia, razón por la cual se establecieron las iniciativas de investigación mencionadas²⁰⁰. Asimismo, solicitó la participación de otros países que quedaron fuera de los compromisos obligatorios de reducción de emisiones establecidos en el Protocolo de Kyoto, tales como China e India²⁰¹.

Posteriormente, a raíz de los ataques del 11 de septiembre de 2001, el gobierno de George W. Bush centró su plena atención en las pérdidas humanas en Washington D.C. y en la ciudad de Nueva York, haciendo un llamado a la defensa de la patria²⁰². Al poco tiempo, el presidente Bush declaró la guerra al terrorismo y comenzó una ofensiva en contra de los talibanes en Afganistán²⁰³. Esta serie de sucesos significaron un cambio sustancial en la agenda política, puesto que la atención del gobierno y de la opinión pública estuvieron focalizadas en temas de

¹⁹⁷ Cfr. Jennifer Yachnin, "Bush Proposes New Programs in Climate Science", *Chronicle of Higher Education*, núm. 41, vol. 47, Washington D.C., The Chronicle of Higher Education Inc., junio. 2001, p. A23.

¹⁹⁸ Cfr. *Idem*.

¹⁹⁹ Cfr. *Idem*.

²⁰⁰ Cfr. George W. Bush, "Global Climate Change", *Vital Speeches of the Day*, núm. 18, vol. 67, Arizona, McMurry Inc., julio, 2001, pp. 546-548.

²⁰¹ Cfr. *Ibid.*, p. 547.

²⁰² Cfr. George W. Bush, "Address by George W. Bush, President of the United States Delivered to the Nation, Washington, D.C., September 11, 2001", *Vital Speeches of the Day*, núm. 24, vol. 67, Arizona, McMurry Inc., octubre, 2001, pp. 738-739.

²⁰³ Cfr. George W. Bush, "We Are At War Against Terrorism", *Vital Speeches of the Day*, núm. 1, vol. 68, McMurry Inc., Arizona, octubre, 2001, pp. 2-3.

seguridad, así como en la presencia militar de Estados Unidos en Medio Oriente, mientras que la protección al ambiente fue relegada a un plano menor²⁰⁴.

Casi un año después, en agosto del 2002, Christine Whitman, administradora de la EPA, enfatizó los avances del gobierno de Bush en materia de cambio climático, en especial mediante programas de investigación; una nueva estrategia de reducción de emisiones (18% en función del crecimiento económico), mecanismos de eficiencia energética en automóviles, además de deducciones fiscales para proyectos de energía solar y eólica²⁰⁵.

Como respuesta, el senador republicano John McCain, remarcó la falta de liderazgo del presidente Bush en materia de cambio climático, en especial porque este gobierno tardó más de 16 meses en reconocer un hecho con evidencias de más de una década²⁰⁶. McCain pidió poner fin al aislacionismo, al unilateralismo y a la inacción pura, todos ellos característicos la administración federal de ese momento²⁰⁷. También hizo un llamado a transitar a un esquema energético en el que para 2020, el 20% de la energía en Estados Unidos sea generada a partir de fuentes renovables, ello como una estrategia ambiental y de seguridad para reducir la dependencia hacia países petroleros que prestan apoyo a grupos terroristas²⁰⁸.

En febrero de 2003, Mark Hertsgaard, colaborador de la revista *The Nation*, señaló que lejos de existir una política de inacción en temas ambientales, los dos primeros años de gobierno de Bush se caracterizaron por la ausencia de una política ambiental como tal y que los pequeños logros en este rubro fueron con el fin de favorecer áreas de mayor importancia para la Casa Blanca, como los

²⁰⁴ Cfr. Andrew Goldstein, Matthew Cooper, "How green is the White House?", *TIME*, núm. 17, vol. 159, Nueva York, Time Inc, abril, 2002, p. 30.

²⁰⁵ Cfr. Christine Todd Whitman, "A Strong Climate Plan", *TIME*, núm. 9, vol. 160, Nueva York, Time Inc., agosto, 2002, p. A48.

²⁰⁶ Cfr. John Kerry, "Bush Takes a Backseat", *TIME*, núm. 9, vol. 160, Nueva York, Time Inc., agosto, 2002, p. A49.

²⁰⁷ Cfr. *Idem*.

²⁰⁸ Cfr. *Idem*.

asuntos económicos, militares y en especial aquellos vinculados con el desarrollo energético²⁰⁹.

Hertsgaard también fue crítico de la propuesta de esta administración para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante acciones voluntarias; del discurso del presidente Bush para delegar la toma de decisiones a los gobiernos locales; así como de la iniciativa para exentar al Pentágono y a la industria militar de diversas regulaciones ambientales²¹⁰.

Aunado a lo anterior, Hertsgaard declaró como evidentes los intereses de las corporaciones que financiaron la campaña presidencial de Bush, entre ellas las industrias del petróleo, minas, madera y químicos²¹¹. Asimismo, señaló que el calentamiento global resultaba cada vez más evidente, en especial por el aumento de sequías e incendios forestales en suelo estadounidense, además de que consideró que si bien existía una creciente preocupación entre la población por estos asuntos, los temas de seguridad militar y económica habían acaparado una mayor atención pública²¹².

Jacob Thompson y Matthew Gerber, de la Universidad de Kansas indicaron que a inicios de 2003 prevalecía una postura pluralista dentro del gobierno de Bush sobre el cambio climático, gracias a que tuvieron lugar una serie de audiencias en el Congreso con diferentes actores involucrados²¹³. Sin embargo, este pluralismo terminó por dar mayor peso a las voces de las industrias de hidrocarburos, entre quienes destaca la *Ohio Valley Coal Company*, representada por Robert Murray, quien concluyó que no existía evidencia científica de que el cambio climático estuviera ocurriendo, ni que existiera responsabilidad humana al respecto²¹⁴.

²⁰⁹ Cfr. Mark Hertsgaard, "Trashing the Environment: Kyoto Was Just a Start for Bush", *The Nation*, núm. 4, vol. 276, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2003, p. 15.

²¹⁰ Cfr. *Ibid.*, p. 17.

²¹¹ Cfr. *Ibid.*, p. 15.

²¹² Cfr. *Ibid.*, pp. 17-18.

²¹³ Cfr. Jacob Thompson, Matthew Gerber, "Public Deliberation and Debate About Global Warming: A Test of the Liberal Public Sphere", *Conference Proceedings -- National Communication Association/American Forensic Association (Alta Conference on Argumentation)*, s/núm., vol. 1, Washington, National Communication Association/American Forensic Association, enero. 2003, pp. 63-64.

²¹⁴ Cfr. *Ibid.*, p. 63.

Thompson y Gerber también indican cómo, los documentos emanados de programas de investigación establecidos por este gobierno estuvieron sesgados debido al financiamiento recibido de las industrias del automóvil, los combustibles fósiles y otras grandes corporaciones²¹⁵.

Otro proceso que despertó especial atención, fue a principios de 2003, cuando el senador republicano John McCain y el demócrata Joe Lieberman presentaron una iniciativa de ley en materia de cambio climático, la cual contemplaba el establecimiento de un mercado nacional de emisiones y la asignación de nuevas atribuciones a la EPA para regular las cantidades permisibles de gases de efecto invernadero²¹⁶. En caso de que esta iniciativa se hubiese convertido en ley, ambos políticos que la propusieron ganarían influencia, en especial McCain, aspirante a la presidencia del país²¹⁷. A finales del año, en noviembre, se votó la iniciativa en el Senado, con 43 votos a favor y 53 en contra²¹⁸.

Por otra parte, en enero de 2004, Al Gore presentó un discurso en la ciudad de Nueva York, en el cual señaló a George W. Bush como un cobarde moral que había adoptado una serie de medidas que colocaban al planeta al borde de una catástrofe²¹⁹. También mencionó que Bush y el vicepresidente Dick Cheney, lejos de cumplir con la imagen de fortaleza y liderazgo que intentaban proyectar, se encontraban supeditados a las corporaciones que financiarían su reelección²²⁰.

En marzo del mismo año, Mark Hertsgaard analizó las implicaciones de un nuevo reporte de Pentágono, el cual señalaba al cambio climático como una gran amenaza a la seguridad nacional y que por lo tanto precisaba de acciones

²¹⁵ Cfr. *Ibid.*, p. 65.

²¹⁶ Cfr. S/autor, "Climate come-uppance delayed", *Nature*, núm. 6920, vol. 421, Reino Unido, Nature Publishing Group, enero, 2003, p. 195.

²¹⁷ Cfr. *Idem.*

²¹⁸ Cfr. Jennifer Couzin, "Climate Bill Defeated", *Science*, núm. 5647, vol. 302, Washington D.C., American Association for the Advancement of Science, noviembre, 2003, p. 965.

²¹⁹ Cfr. The Washington Times, "Gore accuses White House of ignoring global warming", [en línea], Washington D.C., *The Washington Times*, 15 de enero de 2004, dirección URL: <http://www.washingtontimes.com/news/2004/jan/15/20040115-112521-6924r/?page=all> [consulta: 2 de diciembre de 2013].

²²⁰ Cfr. Bruce Geiselman, "Gore blasts Bush on environment", *Waste News*, núm. 21, vol. 9, Detroit, Crain Communications Inc., enero, 2004, p. 23.

inmediatas²²¹. En lo particular, este autor consideró que a partir de la publicación de dicho documento, los negacionistas del cambio climático tendrían menores elementos para sustentar su postura, además de que incluso sería posible que este reporte incidiera en las políticas del Banco Mundial en lo referente a la asignación de recursos para proyectos de energía renovable en detrimento de aquellos para la extracción y comercialización de combustibles fósiles²²².

En ese mismo mes, Robert F. Kennedy Jr., especialista en derecho ambiental, acusó al gobierno de Bush de distorsionar estudios científicos para intereses de grupo, no únicamente en cuestiones relacionadas con el cambio climático, sino también en otros asuntos como afectaciones en la calidad del aire en la Zona Cero de Nueva York; problemas de salud en áreas cercanas a granjas porcinas; altos niveles de contaminación por mercurio en el agua; daños al ecosistema del caribú en Alaska a causa de actividades de extracción de petróleo; instalación de campos de golf en los humedales de los Everglades en Florida, alegando de que éstos no cumplen ninguna función en el ambiente; así como la autorización para que los propios fabricantes de agroquímicos presentasen ante el gobierno federal, estudios que certificaran la ausencia de riesgos en sus productos²²³.

De forma paralela, Glen Sussman y Byron Daynes, especialistas en estudios sobre la presidencia estadounidense, consideran que al terminar el primer periodo presidencial de Bush, se observó una mínima presencia de pronunciamientos sobre temas ambientales, que junto con la firma de órdenes ejecutivas a favor de las grandes corporaciones, revelaron que este no fue un asunto prioritario, puesto que dentro de la agenda política se privilegiaron temas como la seguridad nacional y económica, dejando a un lado la seguridad ambiental²²⁴.

²²¹ Cfr. Mark Hertsgaard, "A New Ice Age?", *The Nation*, núm. 8, vol. 278, Nueva York, The Nation Company, L.P., marzo, 2004, p. 7.

²²² Cfr. *Ibid.*, pp. 8-9.

²²³ Cfr. Robert F. Kennedy Jr., "The junk science of George W. Bush" *The Nation*, núm. 9, vol. 278, Nueva York, The Nation Company, L.P., marzo, 2004, pp. 11-18.

²²⁴ Cfr. Glen Sussman, Byron W. Daynes, "An Early Assessment of President George W. Bush and the Environment" en Bryan Hilliard, Tom Lansford, Robert P. Watson (editores), *George W. Bush: Evaluating the President at Midterm*, Nueva York, New York University Press, 2004, pp. 55-67.

Al año siguiente, en 2005, dio inicio el segundo periodo presidencial de George W. Bush y con ello, el ambiente político comenzó a transformarse. Como ejemplo, John Carey, de la Universidad de Dartmouth, señaló que mientras el presidente se aislaba cada vez más en asuntos de cambio climático, el Senado se encontraba trabajando en una nueva iniciativa para limitar emisiones de gases de efecto invernadero, nuevamente de la mano de McCain y Lieberman, esta vez con un programa de incentivos para el carbón limpio, la energía nuclear y otras fuentes energéticas²²⁵. Senadores de ambos partidos se unieron a esta iniciativa, sumándose distintas autoridades locales y grupos empresariales que anteriormente habían adoptado diversas medidas para reducir sus emisiones²²⁶.

En julio de ese mismo año, el presidente Bush realizó una visita de Estado a Reino Unido para participar en la Cumbre del G8, concediendo una entrevista al periódico londinense *The Times*. En dicha conversación, Bush reconoció la impopularidad de su actuar con respecto al Protocolo de Kyoto, y al mismo tiempo, hizo énfasis en la inversión realizada durante su gobierno para la investigación y el desarrollo de tecnologías para hacer frente al cambio climático²²⁷.

En esta entrevista se observa en Bush un tono más conciliador, que apunta a reconocer un cierto grado de certidumbre científica sobre este fenómeno²²⁸. Bush también se refirió a la viabilidad de fuentes energéticas no fósiles, como la energía nuclear y los biocombustibles y también apuntó que la demanda de autos híbridos había crecido a buen ritmo en Estados Unidos²²⁹. Finalmente, dentro de su línea discursiva, la tecnología y el mercado permanecen como los mejores cauces para este problema, ello por encima de las decisiones gubernamentales²³⁰.

²²⁵ Cfr. John Carey, "Global Warming: Suddenly the Climate in Washington Is Changing", *BusinessWeek*, núm. 3939, s/volumen, Nueva York, Bloomberg L.P., junio, 2005, p. 91.

²²⁶ Cfr. *Ibid.*, pp. 91-92.

²²⁷ Cfr. S/autor, "Interview with the London Times", *Weekly Compilation of Presidential Documents*, núm. 26, vol. 41, Washington D.C., Superintendent of Documents, julio, 2005, p. 1093.

²²⁸ Cfr. *Ibid.*, pp. 1093-1096.

²²⁹ Cfr. *Ibid.*, pp. 1095-1096.

²³⁰ Cfr. *Ibid.*, p. 1095.

También en 2005, durante el mes de agosto, el huracán Katrina azotó la costa norte del Golfo de México, dejando a su paso una gran devastación en la ciudad de Nueva Orleans. Una editorial publicada en la revista *BusinessWeek*, estimó que las pérdidas materiales excedieron los 100 mil millones de dólares, mientras que alertó sobre más de 300 mil familias afectadas por este ciclón²³¹. La infraestructura encargada de abastecer energía a hogares e industrias en todo Estados Unidos también sufrió de daños considerables a causa de este huracán, los cuales, aunque fueron reparados a la brevedad, no impidieron que el costo de la gasolina se incrementara más de un dólar por galón²³².

La administración federal buscó dar respuesta ante la eventualidad de este suceso mediante un decreto de situación de emergencia en los 38 estados de la Unión Americana que recibieron a quienes se vieron forzados a abandonar sus viejos hogares a causa del huracán Katrina²³³. No obstante, una posterior evaluación sobre percepciones realizada por un equipo multidisciplinario, muestra que 68.9% de los encuestados, reprobó la respuesta de George W. Bush frente a este suceso²³⁴, tal como puede apreciarse en la Gráfica 3 (página 56).

Justo en esas mismas fechas, un análisis realizado por Kerry Emanuel, especialista en temas atmosféricos del Instituto Tecnológico de Massachusetts y publicado en la revista *Nature*, evidencia nuevamente la existencia de una relación proporcional entre el aumento de la temperatura global y el incremento de eventos meteorológicos de alta intensidad, como el huracán Katrina²³⁵.

Por otra parte, en abril de 2006, cuando una nueva ley de política energética era discutida en el Congreso, Bush ofreció un discurso en el que señaló que la

²³¹ Cfr. S/autor, "Katrina: Help People, Not Places", *BusinessWeek*, núm. 3952, s/vol., Nueva York, Bloomberg L.P., septiembre, 2005, p. 148.

²³² Cfr. James C. Cooper, Kathleen Madigan, "Katrina's Impact Depends On How Business Reacts", *BusinessWeek*, núm. 3851, s/vol., Nueva York, Bloomberg L.P., septiembre, 2005, p. 31.

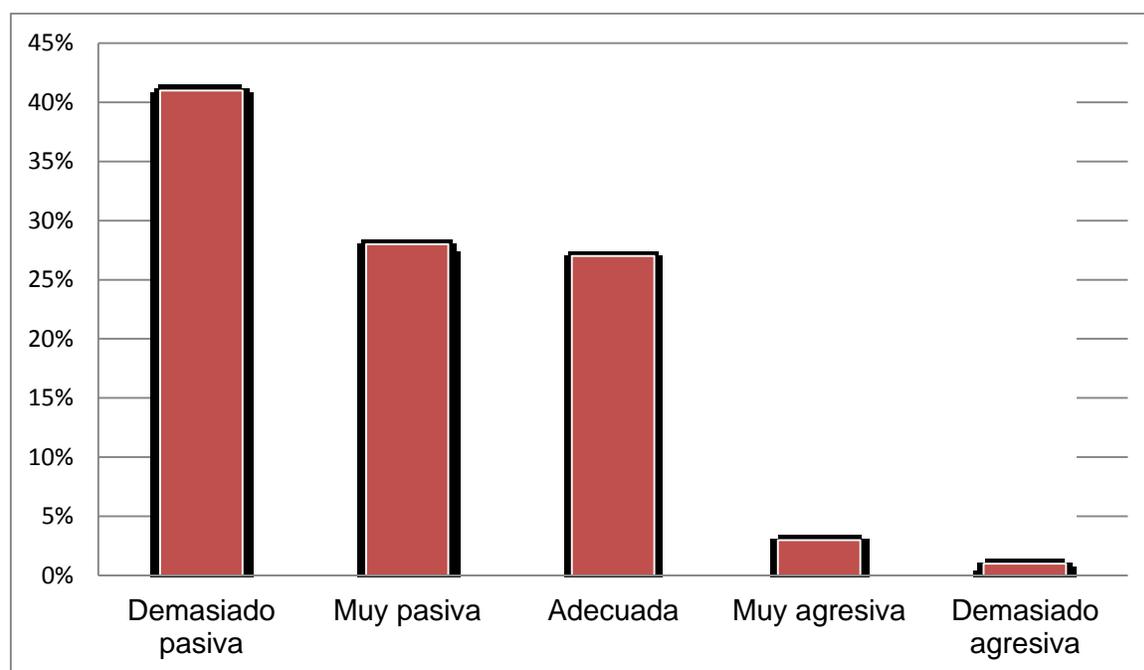
²³³ Cfr. S/autor, "Katrina: Help People, Not Places", *op. cit.*, p. 148.

²³⁴ Cfr. George Shambaugh *et al.*, "Public Perceptions of Traumatic Events and Policy Preferences during the George W. Bush Administration: A Portrait of America in Turbulent Times", *Studies in Conflict & Terrorism*, núm. 1, vol. 33, Londres, Routledge, enero, 2010, p. 66.

²³⁵ Cfr. Kerry Emanuel, "Increasing destructiveness of tropical cyclones over the past 30 years" *Nature*, s/núm, vol. 436, Reino Unido, Nature Publishing Group, agosto, 2005, pp. .686-688.

inestabilidad de los costos de petróleo y los riesgos de comprar este combustible a países hostiles con Estados Unidos, eran razones que justificaban esta nueva ley²³⁶. La iniciativa se centró en el aprovechamiento de hidrocarburos, por lo que fue hasta el final de su presentación, que Bush se refirió al tema de la energía renovable, destacando la importancia de nuevas tecnologías en autos híbridos y aquellos propulsados por hidrógeno, además de otros combustibles relevantes para su gobierno, como el biodiesel y en especial el etanol producido a base de maíz, cuya producción recibiría apoyo²³⁷.

Gráfica 3. Evaluación de la respuesta de George W. Bush frente al huracán Katrina



Fuente: George Shambaugh *et al.*, "Public Perceptions of Traumatic Events and Policy Preferences during the George W. Bush Administration: A Portrait of America in Turbulent Times", *Studies in Conflict & Terrorism*, núm. 1, vol. 33, Londres, Routledge, enero, 2010, p. 66.

Más tarde, en abril de 2006 tuvo lugar la premier de la cinta *Una verdad incómoda*, dirigida y protagonizada por Al Gore, documental que se hiciera acreedor a dos

²³⁶ Cfr. George W. Bush, "U.S. Energy Policy". *Vital Speeches of the Day*, núm. 14/15, vol. 72, Arizona, McMurry Inc., mayo, 2006, p. 419.

²³⁷ Cfr. *Ibid.*, pp. 421-422.

premios Óscar por parte de la Academia de las Artes y las Ciencias de Estados Unidos. Al respecto, David Remnick, Premio Pulitzer y editor de la revista *The New Yorker* señaló que en este filme, que posiblemente representaba el preludio del retiro político de Al Gore, denunciaba la verdad incómoda de un hombre que no creía en la ciencia, del hombre que en ese entonces estaba al frente de la Casa Blanca²³⁸.

El presidente George W. Bush se negó a adoptar estándares de eficiencia en combustibles, como lo hicieron sus contrapartes europeas o por señalar otro caso, dio el control de instituciones de protección al ambiente a las corporaciones de la energía fósil²³⁹. Por ello, David Remnick consideró que el Hombre Ozono (como George H.W. Bush llamó a Gore en 1992) había desempeñado un papel noble en la vida pública estadounidense y que posiblemente su película no sería la más vista de ese año, pero sí la más importante²⁴⁰.

En septiembre del mismo año, Daniel M. Kammen, profesor emérito de la Universidad de Berkeley, señaló que la energía renovable se encontraba en una situación ambivalente. Por una parte, hacia el año 2006, el costo de producción de energía eléctrica por medio de paneles fotovoltaicos había decrecido notablemente, en particular en el estado de California, donde el precio disminuía a un ritmo de 5% cada año²⁴¹.

Adicionalmente, la producción de paneles fotovoltaicos registró un incremento anual del 25% en el periodo 1994-2004, mientras que en 2005, la tasa anual fue de 45%²⁴². Por otra parte, Kammen también advirtió sobre las dificultades de este sector en el área de innovación y desarrollo, puesto que el monto total de la

²³⁸ Cfr. David Remnick, "Ozone Man", *New Yorker*, núm. 10, vol. 82, Nueva York, Condé Nast Publications, abril, 2006, pp. 47-48.

²³⁹ Cfr. *Idem*.

²⁴⁰ Cfr. *Idem*.

²⁴¹ Cfr. Daniel M. Kammen, "The Rise of Renewable Energy", *Scientific American*, núm. 3, vol. 295, Nueva York, Nature Publishing Group, septiembre, 2006, pp. 84-93.

²⁴² Cfr. *Idem*.

inversión pública y privada hacia este sector había decrecido del 10% al 2% entre los años de 1980 y 2005²⁴³.

También en septiembre del 2006, el diario británico *The Independent*, dio nota de un posible giro de 180 grados en la política climática del presidente Bush, dado que se anunciaba que éste adoptaría una postura cada vez más lejana a su negacionismo sobre el tema, característico de los primeros años de su gobierno²⁴⁴. Este medio británico destacó los avances y la presión ejercida en materia de cambio climático por parte del gobierno republicano del estado de California, así como congresistas, líderes empresariales y más de 300 alcaldes de diversas ciudades del mundo²⁴⁵.

Un precedente fundamental en la política estadounidense de cambio climático se registró en abril de 2007, cuando en el caso *Massachusetts vs. EPA*, la Corte Suprema de Estados Unidos estableció que la EPA tenía la autoridad legal para regular las emisiones de gases de efecto invernadero, con fundamento en la Ley de Aire Limpio, en contraposición a lo establecido en 2003 por esta misma corte²⁴⁶. Con esta sentencia, la principal corte de justicia de Estados Unidos rompió el silencio en materia de cambio climático²⁴⁷. Hari M. Osofsky, quien fuera editora de la revista *Yale Law Journal*, consideró que casos como este, constituían una medida de presión para que las industrias con mayores emisiones de carbono comenzaran a adaptarse a un esquema regulatorio en transformación²⁴⁸.

Posteriormente, en septiembre de 2007, el gobierno de George W. Bush organizó una cumbre a la que asistieron representantes de 17 países desarrollados y

²⁴³ Cfr. *Idem*.

²⁴⁴ Cfr. Geoffrey Lean, "Bush 'prepares emissions U-turn'", [en línea], Londres, *The Independent*, 17 de septiembre de 2006, dirección URL: <http://www.independent.co.uk/environment/bush-prepares-emissions-uturn-416329.html> [consulta: 30 de enero de 2014].

²⁴⁵ Cfr. *Idem*.

²⁴⁶ Cfr. Jonathan Zasloff, Jonathan M. Zasloff, "Massachusetts v. Environmental Protection Agency", *The American Journal of International Law*, núm. 1, vol. 102, Washington D.C., American Society of International Law, enero, 2008, p. 134.

²⁴⁷ Cfr. *Ibid.*, p. 138.

²⁴⁸ Cfr. Hari M. Osofsky, "AEP v. Connecticut's Implications for the Future of Climate Change Litigation", *The Yale Law Journal Online*, s/núm., vol. 121, Connecticut, The Yale Law Journal Company Inc., septiembre, 2011, p. 105.

potencias emergentes, con el fin de discutir asuntos relacionados con la seguridad energética y el cambio climático²⁴⁹. Durante su intervención, el presidente Bush convocó a la creación de un fondo internacional para promover el desarrollo de tecnologías limpias, además de que llamó a establecer mesas de trabajo para lograr un consenso global sobre los objetivos de reducción de emisiones²⁵⁰.

También a finales de ese año, en el mes de diciembre, el Comité de Vigilancia y Reforma Gubernamental de la Cámara de Representantes, a cargo del congresista Henry Waxman, señaló en un reporte preliminar cómo la Casa Blanca nuevamente había contribuido al sesgo de diversos estudios sobre cambio climático mediante la censura a científicos; la edición deliberada de artículos e informes para enfatizar la existencia de incertidumbre científica o reducir el factor de responsabilidad humana dentro del calentamiento global; así como la politización premeditada de las negociaciones internacionales sobre este tema²⁵¹. La Casa Blanca negó tener algún tipo de participación al respecto, en tanto que diversos miembros del partido republicano argumentaron que se trató de una estrategia partidista para desacreditar al presidente Bush²⁵².

Mientras tanto, en abril de 2008, meses antes de que dieran inicio las elecciones presidenciales y poco antes de que terminara el segundo periodo de gobierno de George W. Bush, éste presentó una estrategia hacia el año 2025 para reducir de forma voluntaria las emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos, con el fin de mitigar los efectos del cambio climático²⁵³. La congresista demócrata

²⁴⁹ Cfr. Keith Koffler, "Bush Calls On Technology Fund To Reduce Global Warming", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 28 de septiembre de 2007, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=26885256&site=ehost-live>, [consulta: 30 de enero de 2014].

²⁵⁰ Cfr. *Idem*.

²⁵¹ Cfr. Darren Goode, Keith Koffler, "Waxman Alleges White House Role in Warming Science", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 10 de diciembre de 2007, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=27820939&site=ehost-live> [consulta: 30 de enero de 2014].

²⁵² Cfr. *Idem*.

²⁵³ Cfr. Darren Goode, Keith Koffler, "Bush Climate Change Plan Gets Poor Response from Dems", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 16 de abril de 2008, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=31709693&site=ehost-live> [consulta: 4 de febrero de 2014].

y presidente de la Cámara de Representantes, Nancy Pelosi, señaló que este nuevo enfoque del gobierno de Bush, no significaba un cambio sustancial en la política federal de cambio climático, e inclusive, recordó que el presidente Bush había obstruido los esfuerzos de estados como California o los trabajos legislativos para establecer un tope a las emisiones de carbono²⁵⁴.

Puede observarse por lo tanto, que lejos de representar una visión continua sobre el rumbo de las acciones y el discurso con respecto al cambio climático y su inclusión dentro de la agenda pública, las administraciones encabezadas por George W. Bush, se caracterizaron por una continua reformulación alejada de medidas concretas en la materia, bajo el escudo de la incertidumbre científica asociada a este tema.

George W. Bush, será recordado, como el presidente que en el fondo, estuvo continuamente oponiéndose a la adopción de medidas concretas, que respondieran de forma integral o sectorial a los desafíos del cambio climático, prefiriendo en cambio, acciones paliativas para responder al momento político. A lo anterior hay que sumar que la crisis de 2008, puso en duda nuevamente los roles del mercado y el Estado en la economía, el desarrollo *ad infinitum*, e incluso, significó terreno fértil para la llegada de un afroamericano a la presidencia estadounidense.

En tanto, a partir de esta revisión histórica de la agenda medioambiental y de cambio climático en Estados Unidos, es posible apreciar cómo, cada administración contó con diversas áreas de oportunidad y llevó a cabo acciones encaminadas en primera instancia, bajo los lineamientos de la política energética y en un plano secundario, bajo una óptica de protección al ambiente. Por lo anterior, se observan oscilaciones en las distintas gestiones presidenciales, cada una bajo ciertas situaciones particulares, como el momento histórico, la sensibilización de la opinión pública o el partido en turno en la Casa Blanca y en el Congreso. Dichas condiciones se analizan con más detalle en el siguiente capítulo, esta vez con enfoque particular en la presidencia de Barack Obama.

²⁵⁴ Cfr. *Idem*.

3. La política federal de cambio climático durante la presidencia de Barack Obama

En la elección presidencial de 2008 contendieron Barack Obama por el Partido Demócrata y John McCain, por el Partido Republicano, quienes tuvieron que hacer frente a un ambiente electoral marcado por el inicio de la crisis financiera en Estados Unidos, de forma que los temas económicos fueron dominantes en los discursos de campaña.

En lo particular, Barack Obama contó con el respaldo del ex-vicepresidente Al Gore²⁵⁵, quien para ese entonces ya había sido acreedor al Premio Nobel de la Paz por sus contribuciones para hacer del cambio climático, un asunto de interés público²⁵⁶. Este apoyo político significó un elemento clave para fortalecer los temas energéticos y ambientales dentro de esta campaña electoral, puesto que permitió diferenciar a Barack Obama de su contendiente, dado que John McCain también había propuesto una serie de mecanismos para hacer frente al cambio climático²⁵⁷.

Es de destacar que tanto Barack Obama como John McCain propusieron un esquema de mercado, basado en el comercio de emisiones como medida principal para regular la emisión de gases de efecto invernadero, ello de la mano con la adopción de estímulos fiscales para promover sistemas con mayor eficiencia energética, especialmente en el sector automotriz²⁵⁸.

Si bien ambos candidatos se mostraron a favor del incremento en la producción de biocombustibles a partir de maíz, John McCain se manifestó en contra de cualquier regulación o subsidio que permitiera que productores poco eficientes se

²⁵⁵ Cfr. Stefanie Balogh, "Powerbroker Gore embraces Obama", [en línea], Sydney, *The Daily Telegraph*, 18 de junio de 2008, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=nfh&AN=200806181023641515&site=ehost-live>, [consulta: 4 de febrero de 2014].

²⁵⁶ Cfr. The Nobel Prize, "The Nobel Peace Prize 2007", [en línea], dirección URL: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/, [consulta: 25 de febrero de 2014].

²⁵⁷ Cfr. Stefanie Balogh, *op. cit.*

²⁵⁸ Cfr. Albert Legault, "American Energy Policy: Lessons from a Clash of Partisan Visions in the 2008 Presidential Election", *International Journal*, núm. 1, vol. 64, Toronto, Canadian International Council, invierno, 2008/2009, p. 148.

mantuvieran en el mercado, adoptando una postura similar en lo referente a la investigación para el desarrollo de fuentes energéticas renovables²⁵⁹.

Por el contrario, Barack Obama realizó promesas sumamente ambiciosas, que vinculaban al desarrollo tecnológico como la base del liderazgo estadounidense a nivel mundial y en este sentido, apuntó que otras naciones habían invertido recursos para hacer más accesible la energía renovable, de manera que Estados Unidos no podía seguir relegando este sector a un segundo plano²⁶⁰.

Obama propuso la creación de 5 millones de puestos laborales en el sector de la tecnología, entre los cuales estarían incluidos “empleos verdes”, los cuales permitirían la reactivación de la economía estadounidense²⁶¹. Este candidato también señaló que para el año 2012, 10% de la energía producida en este país provendría de fuentes renovables y para el año 2025, la cifra incrementaría a un 25%, mientras que en materia de cambio climático, propuso que hacia el año 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero de Estados Unidos serían reducidas en un 80%, con respecto en los niveles de 1990²⁶².

Tras haber sido electo presidente, la emoción de que una gran transformación estaba cerca no se hizo esperar. Por ejemplo, en la revista británica *New Statesman*, se auguraba que tras la llegada de Obama a la Casa Blanca, habría cambios fundamentales en temas como la política hacia el aborto y la investigación con células madre, la no proliferación de armas nucleares, así como en la adopción de instrumentos de mercado en la política de cambio climático²⁶³. Las expectativas eran muy altas, ya que por primera vez en la historia, un afroamericano estaba al frente del gobierno estadounidense²⁶⁴.

²⁵⁹ Cfr. *Ibid.*, pp. 148-149.

²⁶⁰ Cfr. Edit Antal, “Climate Change and Renewable Energy Technology In the Obama Administration”, *Voices of Mexico*, núm. 85, s/vol., México D.F., Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN)-UNAM, mayo-agosto, 2009, pp. 21-22.

²⁶¹ Cfr. *Ibid.*, p. 22

²⁶² Cfr. *Idem.*

²⁶³ Cfr. Jason Cowley, “30 reasons to celebrate in 2009”, *New Statesman*, núm. 4928-4930, vol. 137/138, Londres, Progressive Media International, diciembre-enero, 2008-2009, p. 36

²⁶⁴ Cfr. *Idem.*

Por otra parte, hay quienes, como Valeria Marina Valle, investigadora del Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM, señalaron que el discurso sobre la energía renovable que caracterizó a la campaña de Barack Obama, se debió a la presión y el financiamiento que realizaron las agroindustrias del maíz en Iowa, estado que concentra la producción de biocombustibles en Estados Unidos y que además es el sitio donde dan inicio los comicios presidenciales²⁶⁵. En este mismo sentido, Cass Sunstein, quien fuera director de asuntos regulatorios en la Casa Blanca, apuntó que los grandes productores de maíz habían tenido injerencia en la promoción de combustibles limpios desde la década de los ochenta²⁶⁶.

3.1. Los primeros 100 días de gobierno de Barack Obama

En enero de 2009, a pocos días de que Barack Obama tomara posesión como presidente, el director del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, Rajendra Pachauri, señaló en una entrevista que la política de George W. Bush en este tema condujo al aislacionismo de Estados Unidos a nivel internacional, lo cual, a la par de la crisis financiera global, mermaba el prestigio político y la credibilidad estadounidense²⁶⁷. Para la nueva administración, no solamente sería necesario pensar en una mayor independencia energética, sino que además, resultaría fundamental plantear una transformación de todo el sector²⁶⁸.

En esas mismas fechas, Denis Bode y Rhone Resch, líderes empresariales de las industrias de la energía eólica y solar, manifestaron en una conferencia de prensa la necesidad de reformular el sistema de incentivos fiscales del gobierno federal, ello con el fin de poder cumplir con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero planteados por el poder ejecutivo y hacer frente a una

²⁶⁵ Cfr. Valeria Marina Valle, "Biofuels: A Cure or a Curse? Implications of Increased Production and Consumption in Mexico and the United States", *Latin American Policy*, núm. 2, vol. 2, Nueva Jersey, Wiley Inc., diciembre, 2011, p. 184.

²⁶⁶ Cfr. Cass R. Sunstein, *Riesgo y Razón. Seguridad, ley y medioambiente*, Buenos Aires, Katz, 2006, p. 25-26.

²⁶⁷ Cfr. R. K. Pachauri, "Obama administration should lead energy transition", [en línea], dirección URL: <https://www.sciencenews.org/article/obama-administration-should-lead-energy-transition>, [consulta: 16 de febrero de 2014].

²⁶⁸ Cfr. *Idem*.

prevista disminución en el crecimiento del sector de la energía renovable durante el año 2009²⁶⁹.

Entre las primeras acciones de este gobierno destaca el llamado a tres personalidades del mundo científico para ocupar puestos clave de la administración federal. Steven Chu, Premio Nobel de Física en 1997 y promotor de la eficiencia energética fue designado al frente del Departamento de Energía; John Holdren, profesor de política ambiental en la Universidad de Harvard, sirvió como asesor durante la campaña presidencial de Obama y posteriormente fue nombrado asesor de asuntos científicos de la Casa Blanca; mientras que a Jane Lubchenco, una connotada oceanógrafa, correspondió presidir la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica²⁷⁰. Asimismo, Carol Browner, quien estuvo al frente de la EPA durante el gobierno de Bill Clinton, fue nombrada directora de la recién creada Oficina de Política Energética y Cambio Climático²⁷¹.

Junto con estas nominaciones, distintas reacciones sociales acompañaron la llegada de Barack Obama a la presidencia. Una de ellas fue el movimiento *Green For All*, encabezado por estudiantes y jóvenes desempleados, quienes bajo la promesa de los empleos verdes que la nueva administración generaría, lograron organizarse para demandar puestos en este nuevo sector dirigidos especialmente hacia los más jóvenes²⁷². Lo anterior tuvo lugar mediante actos públicos en Washington D.C., ello con el fin de presionar a la administración federal a actuar en este sentido e instar a los líderes del sector laboral y a representantes de distintas organizaciones juveniles a apoyar esta causa²⁷³.

²⁶⁹ Cfr. Nancy Spring, "Call for Renewable Energy Tax Reform", *Power Engineering*, núm. 2, vol. 113, Oklahoma, PennWell Publishing, febrero, 2009, p. 8.

²⁷⁰ Cfr. Mark Hertsgaard, "Obama's green team", *The Nation*, núm. 2, vol. 288, Nueva York, The Nation Company L.P., enero, 2009, p. 5

²⁷¹ Cfr. Margaret Kriz, "Browner Is Captain Of Obama's Green Team", [en línea], dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=f5h&AN=36362623&site=ehost-live>, [consulta: 17 de febrero de 2014].

²⁷² Cfr. Kristina Rizga, "Good Work - If Youth Can Find It", *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, pp. 31-32.

²⁷³ Cfr. *Idem*.

Aunado a ello, Liza Featherstone, columnista de la revista *The Nation*, señaló que la iniciativa de Barack Obama, para generar empleos verdes, mediante los cuales se lograría combatir las tasas de desempleo presentes en plena crisis económica, y al mismo tiempo, hacer frente al cambio climático, significaba un momento histórico en la vida política estadounidense, puesto que se lograría que sectores productivos y grupos poblaciones que anteriormente no estaban preocupados por el cambio climático, vieran una nueva oportunidad para laborar²⁷⁴. Sin embargo, esta misma autora reconoció que la política para generar dichos empleos verdes, continuaba siendo incierta, sumada a la propia vaguedad del término²⁷⁵.

De igual manera, Robert Pollin, profesor de economía en la Universidad de Massachusetts, reconoció que este programa de recuperación económica mediante la generación de empleos verdes, había recibido diversas críticas. Una de ellas fue la de Robert Stavins, de la Universidad de Harvard, quien afirmó que para resolver dos asuntos públicos, se requieren de distintos instrumentos políticos, puesto que cada uno requiere de acciones específicas, lo cual significa que se requerían acciones diferenciadas para hacer frente al cambio climático por una parte, y a la crisis económica y el desempleo por la otra²⁷⁶.

A nivel institucional, el paquete de incentivos económicos propuesto por el presidente Obama ascendió a los 825 mil millones de dólares, de los cuales, 45 mil millones serían para incrementar la eficiencia energética de edificios, 2 mil millones se destinarían a sistemas de transporte público, 32 mil millones para mejorar el sistema de transmisión eléctrica con el fin de hacer más eficiente la distribución de energía renovable y 8 mil millones para investigación en nuevas fuentes energéticas²⁷⁷.

A manera de ejemplo, invertir un millón de dólares en industrias “verdes”, significaría crear 17 nuevos empleos, mientras que invertir esa cantidad en

²⁷⁴ Cfr. Liza Featherstone, “Help Wanted for Green Jobs”, *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, pp. 20-22.

²⁷⁵ Cfr. *Ibid.*, p. 22.

²⁷⁶ Cfr. Robert Pollin, “Doing the recovery right”, *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, p. 13.

²⁷⁷ Cfr. *Ibid.*, p. 14.

industrias de hidrocarburos significaría 5.5 empleos²⁷⁸. En virtud de lo anterior, Robert Pollin señaló que, dotar de recursos a estos nuevos sectores productivos resultaba necesario, dado que de esta manera se aseguraría el crecimiento económico sostenido y al mismo tiempo representaba un asunto de justicia social, en especial porque a la par del impulso a la “economía verde”, el sistema de estímulos del presidente Obama, consideraba inversiones en seguridad social y en el sistema educativo²⁷⁹. Un análisis más detallado sobre este tema puede encontrarse en la siguiente sección.

Por otra parte, al llevar a cabo una investigación sobre las empresas detrás de este enfoque de economía verde propuesto por el presidente Obama, Mike Davis, editor de la revista *New Left Review*, documenta el beneficio para distintas industrias asentadas en *Silicon Valley* y en particular para corporaciones como Google, Apple, Yahoo, Cisco, Oracle, Ebay y HP, cuyos empleados y directivos proporcionaron apoyo financiero para la campaña presidencial de Barack Obama²⁸⁰.

Las primeras críticas provenientes del sector de la energía nuclear y de diversos grupos conservadores tampoco tardaron en llegar a la prensa. Por destacar un ejemplo, en abril de 2009, Alex Alexiev, miembro del Hudson Institute, en un artículo publicado en la revista *National Review* acusó que esta nueva agenda constituía una imposición en contra de la competitividad, el desempeño económico y del propio contribuyente, además de denunciar a la energía renovable como una fantasía irracional, costosa e ineficiente²⁸¹.

3.2. La Ley de Seguridad y Energía Limpia de 2009 (American Clean Energy And Security Act).

Uno de los más importantes esfuerzos de las últimas décadas en cuanto a la regulación de gases de efecto invernadero en Estados Unidos se encuentra en la

²⁷⁸ Cfr. *Idem*.

²⁷⁹ Cfr. Robert Pollin, *op. cit.*, pp. 17-18

²⁸⁰ Cfr. Mike Davis, “Editorial: Obama at Manassas”, núm. 56, s/vol., Londres, *New Left Review*, marzo-abril 2009, p. 36

²⁸¹ Cfr. Alex Alexiev, “Green Bubbles Bursting. The delusions of renewables and the realities of nuclear power”, *National Review*, núm. 7, vol. 61, Nueva York, *National Review*, abril, 2009, pp. 22-24.

Ley de Seguridad y Energía Limpia (*American Clean Energy And Security Act*), conocida por sus siglas como ACESA o también como la Ley Waxman-Markey, en referencia a los miembros de la Cámara de Representantes que lideraron los trabajos legislativos de este documento. Esta iniciativa de ley reunió diversas propuestas de campaña del presidente Obama, al tiempo que representó un hilo conductor al proceso iniciado en 2003 por los entonces senadores John McCain y Joe Lieberman.

Los trabajos preliminares de esta iniciativa de ley dieron comienzo el 31 de marzo de 2009, cuando los congresistas, Henry Waxman del estado de California y Edward Markey de Massachusetts, ambos del Partido Demócrata, presentaron una propuesta de discusión ante el Subcomité de Energía y Medio Ambiente de la Cámara de Representantes²⁸². Durante días posteriores, del 21 al 24 de abril, tuvieron lugar diversos testimonios sobre la pertinencia de una regulación de este tipo, incluyendo, entre otras, presentaciones a cargo del ex-vicepresidente Al Gore y del político Republicano Newt Gingrich, éste último, precandidato a la presidencia en el año 2008²⁸³.

En las semanas siguientes, Waxman y Markey llevaron a cabo distintos procesos al interior de la Cámara de Representantes, a fin de dar continuidad a esta iniciativa de ley. Finalmente, después de más de 36 enmiendas y adecuaciones técnicas, el 26 de junio de 2009, con 219 votos a favor y 212 en contra, la Ley de Seguridad y Energía Limpia fue aprobada por esta cámara²⁸⁴.

El objetivo de esta ley fue el de establecer distintos mecanismos a nivel federal para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos, además de establecer un sistema de comercio de emisiones a nivel nacional, así como proveer incentivos a individuos y empresas para modificar la manera en que

²⁸² Cfr. Committee on Energy and Commerce, "H.R. 2454, The 'American Clean Energy and Security Act', [en línea], dirección URL: <http://democrats.energycommerce.house.gov/index.php?q=bill/hr-2454-the-american-clean-energy-and-security-act>, [consulta: 18 de enero de 2015].

²⁸³ Cfr. *Idem*

²⁸⁴ Cfr. *Idem*.

consumen energía²⁸⁵. Particularmente, bajo esta ley se establecía que, teniendo como línea base las emisiones nacionales durante año 2005, estas deberán ser reducidas en un 17% para 2020, en 43% para 2030 y en 83% para el año 2050²⁸⁶.

Respecto al sector energético, esta ley obligaba a las compañías que brindan servicios de distribución y venta de energía eléctrica, a garantizar para el año 2012, al menos 6% de electricidad ofertada a nivel nacional provendría de fuentes renovables o de fuentes convencionales con mecanismos de eficiencia energética, cifra que incrementaría a 20% para el año 2020²⁸⁷. De la misma forma, las dependencias del gobierno federal estaría obligadas en cubrir el 20% de su demanda de electricidad mediante energía renovable para el año 2020²⁸⁸.

Mediante esta ley también se establecía la Autoridad para el Desarrollo de la Energía Limpia, bajo la dirección del Departamento de Energía; se iniciaría la construcción de una red de transmisión eléctrica mejorada, ello con el fin de hacer frente a la inestabilidad en el abastecimiento de energía renovable; así como una serie de incentivos para fabricantes de materiales de alta eficiencia energética, junto con la redistribución de los ingresos del comercio de emisiones a favor de los consumidores finales y de empresas con sistemas de ahorro energético²⁸⁹.

Por otra parte, cabe mencionar que en el sistema político estadounidense, para que una iniciativa pueda convertirse en ley, se requiere la aprobación tanto la Cámara de Representantes como del Senado. Por ello, con el fin de proporcionar información a los tomadores de decisiones, y al mismo tiempo, encaminar el debate parlamentario y dirigir la opinión pública, diversas instituciones realizaron

²⁸⁵ Cfr. Steven Mufson; David A. Fahrenthold; Paul Kane, "In Close Vote, House Passes Climate Bill", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de junio de 2009, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/06/26/AR2009062600444.html>, [consulta: 18 de enero de 2015].

²⁸⁶ Cfr. David Doniger; Antonia Herzog, "Analysis of H.R. 2454, the American Clean Energy and Security Act (ACES)", [en línea], dirección URL: <http://www.nrdc.org/globalwarming/files/ACESLegFS.pdf>, [consulta: 18 de enero de 2015].

²⁸⁷ Cfr. *Idem*.

²⁸⁸ Cfr. *Idem*.

²⁸⁹ Cfr. *Idem*.

análisis sobre esta iniciativa de ley, especialmente de carácter económico, entre los cuales destacan distintas posiciones en torno a este nuevo marco regulatorio.

Por ejemplo, en un estudio realizado por el *Center for American Progress*, análisis a cargo de Robert Pollin, James Heintz y Heidi Garrett-Peltier, de la Universidad de Massachusetts, se examinan a detalle distintos impactos económicos de la ACESA. Las observaciones parten de la compatibilidad entre la ACESA y la Ley Nacional para la Recuperación y la Reinversión (*American Recovery and Reinvestment Act*, ARRA), puesto que por una parte, la ARRA tuvo como fin estimular el gasto público en diversos sectores de la economía, en tanto que la ACESA representaba el componente regulatorio y complementario en términos de la participación del sector privado²⁹⁰.

Tal como se mencionó anteriormente, una inversión de un millón de dólares tendría un efecto muy distinto en la creación de empleos, dependiendo del sector de la economía del que se tratase. Incluso, dentro del sector energético, existirían diferencias notorias en cuanto a la creación de empleos, tal como puede observarse en la Tabla 2 (página 70).

La razón por la cual el impacto en la generación de empleos directos e indirectos para el sector de la energía renovable sea mucho mayor, se debe a tres elementos fundamentales. Por una parte, la generación de energía a partir de fuentes renovables es intensa en mano de obra y por lo tanto la inversión para adquirir maquinaria o tierra es menor²⁹¹. Un segundo factor es que la mayor parte de las actividades se llevarían a cabo dentro del territorio estadounidense, evitando el desplazamiento de capital o de mano de obra fuera del país²⁹². Finalmente, el tercer factor decisivo es la contratación de empleados de distintos niveles salariales²⁹³.

²⁹⁰ Cfr. Robert Pollin, James Heintz, Heidi Garrett-Peltier, *The Economic Benefits of Investing in Clean Energy*, Estados Unidos, Center for American Progress, 2009, pp. 2, 9.

²⁹¹ Cfr. *Ibid.*, p. 31

²⁹² Cfr. *Idem.*

²⁹³ Cfr. *Idem.*

Tabla 2. Comparación de los impactos en la generación de empleo en el sector energético por cada millón de dólares de inversión.

Sector energético	Número de empleos directos	Número de empleos indirectos	Número de empleos directos e indirectos	Creación de empleos directos e indirectos con respecto al sector petrolero
Combustibles fósiles				
Petróleo y gas natural	0.8	2.9	3.7	--
Carbón	1.9	3.0	4.9	+32.4%
Fuentes renovables				
Energía eólica	4.6	4.9	9.5	+156.8%
Energía solar	5.4	4.4	9.8	+164.9%
Energía por biomasa	7.4	5.0	12.4	+235.1%

Fuente: Robert Pollin, James Heintz, Heidi Garrett-Peltier, *The Economic Benefits of Investing in Clean Energy*, Estados Unidos, Center for American Progress, 2009, p. 28

Sin embargo, aun cuando en términos absolutos el sector de la energía renovable puede generar más empleos por cada millón de dólares de inversión, en términos relativos estas industrias pueden contribuir a acelerar las disparidades salariales, tal como se observa en la Tabla 3 (página 71).

De acuerdo con este modelo presentado, en términos relativos, el sector de los hidrocarburos, genera 28.3% de sus empleos en niveles salariales de alta especialidad, en tanto que la energía renovable emplearía únicamente al 23.3% de sus trabajadores en este nivel. En el mismo sentido, 30.2% de los empleos del sector de los combustibles fósiles son de especialización media, comparados con 27.8% de la energía renovable para el mismo rango salarial.

Tabla 3. Comparación de niveles salariales y generación de empleos en el sector energético por cada millón de dólares de inversión.

	1) Energía renovable	2) Combustibles fósiles	Diferencia en la generación de empleos (columna 1 – 2)
Generación total de empleos	16.7	5.3	11.4
Empleos de alta especialización Educación superior \$24.50 por hora (promedio)	3.9 (23.3% del sector)	1.5 (28.3% del sector)	2.4
Empleos de especialización media Educación superior sin especialidad \$14.60 por hora (promedio)	4.8 (27.8% del sector)	1.6 (30.2% del sector)	3.2
Empleos de baja especialización Educación media superior o menos \$12.00 por hora (promedio)	8.0 (47.9% del sector)	2.2 (41.5% del sector)	5.8
Empleos de baja especialización con potencial de ingreso decente \$15.00 por hora (promedio)	4.8 (28.7% del sector)	0.7 (13.2% del sector)	4.1

Fuente: Robert Pollin, James Heintz, Heidi Garrett-Peltier, *The Economic Benefits of Investing in Clean Energy*, Estados Unidos, Center for American Progress, 2009, p. 28

En cambio, 47.9% de los empleos generados en el sector de la energía renovable serían de baja especialidad, lo cual contrasta con el 41.5% del sector de los hidrocarburos para el mismo nivel salarial. Por otra parte, los empleos de baja especialización bien remunerados en el sector de la energía renovable, duplicarían el impacto del sector de los combustibles fósiles (28.7% frente a 13.2%). De igual forma, cabe reiterar que todos los niveles de especialización se verían favorecidos por la inversión en el sector de la energía renovable, puesto que ello se traduciría directamente en la generación de mayores empleos en niveles absolutos.

A la par, la política energética de esta administración también consideraba una serie de recortes presupuestales al sector de los hidrocarburos. Una de estas acciones consistía en denegar exenciones fiscales a las empresas petroleras en costos asociados a la extracción de hidrocarburos, con lo cual la administración federal podía haber reasignado cerca de 31 mil 500 millones de dólares a lo largo de 10 años²⁹⁴.

En este mismo sentido, en mayo de 2009, el presidente Obama hizo entrega del presupuesto del gobierno federal para el año fiscal 2010 (julio 2009 - junio 2010), dentro del cual se incluyó un corte gradual a los subsidios en el sector de los hidrocarburos, comenzando con 20 millones de dólares en el año fiscal 2010 y concluyendo con un recorte acumulado de 26 mil 400 millones de dólares en 2019, así como una propuesta para gravar con 5 mil millones de dólares adicionales la producción de petróleo en el Golfo de México²⁹⁵.

Esta estrategia de reducción de subsidios y exenciones fiscales al sector de los hidrocarburos, se encuentra por otra parte, ampliamente vinculada con las disposiciones de la ACESA para diversificar la producción energética nacional, ya que se planteó incrementar el financiamiento gubernamental a la energía solar, eólica y geotérmica en un 83%, 36% y 14%, respectivamente, al tiempo que el presupuesto destinado al sector de los hidrocarburos disminuiría en un 21%, situación ante la cual hubo diversas respuestas por parte de este último grupo²⁹⁶.

Por mencionar un ejemplo, David J. O'Reilly, presidente de la compañía petrolera Chevron, durante un discurso pronunciado en la ciudad de Boston, señaló la existencia de un profundo desconocimiento del tema energético por parte del público en general y de los políticos estadounidenses, además de mostrarse sumamente en desacuerdo con la política energética de la administración Obama,

²⁹⁴ Cfr. Business Monitor International, "Competitive Landscape", *USA Oil & Gas Report Q4 2009*, s/núm., s/vol., Londres, Fitch Group, octubre, 2009, p. 37

²⁹⁵ Cfr. *Ibid.*, pp. 37-38.

²⁹⁶ Cfr. *Ibid.*, p. 38

al referirse a ésta como irreal, costosa y contraproducente en términos económicos²⁹⁷.

De igual forma, la Fundación Heritage, una de las principales voces del conservadurismo en Estados Unidos, señaló en un reporte especial, que la ACESA implicaría restricciones severas a la economía estadounidense mediante interferencias estatales y tecnologías subdesarrolladas²⁹⁸. En particular, la Fundación Heritage señaló que esta ley tendría un efecto nocivo dado que incrementaría los precios de la gasolina y los recibos de energía eléctrica, expulsaría de sus empleos a miles de trabajadores del sector de servicios públicos y estancaría nuevamente la economía nacional²⁹⁹.

Otros actores del sector petrolero y de servicios públicos, como los hermanos Koch, dueños del grupo Koch Industries, el segundo consorcio privado más grande en Estados Unidos, llevaron a cabo una campaña en diversas ciudades estadounidenses con el fin de dirigir la opinión pública en contra de la ACESA³⁰⁰. El Instituto Estadounidense del Petróleo, durante el verano de 2009 convocó a marchas en más de 20 estados, igualmente con el fin de protestar en contra de esta iniciativa de ley³⁰¹.

A finales de 2009, tras un nuevo movimiento en la Cámara de Senadores, cuyo objetivo era continuar proponiendo medidas legislativas para hacer frente al cambio climático, los senadores del Partido Demócrata, John Kerry y Barbara Boxer, presentaron ante el Senado la iniciativa de la Ley de Empleos para la Energía Limpia y la Electricidad Nacional (*Clean Energy Jobs and American Power*

²⁹⁷ Cfr. David J. O'Reilly, "Energy security: taking the long view", *Vital Speeches of the Day*, núm. 7, vol. 75, Arizona, McMurry Inc., julio, 2009, pp. 302-305.

²⁹⁸ Cfr. William W. Beach *et al.*, "The Economic Consequences of Waxman-Markey: An Analysis of the American Clean Energy and Security Act of 2009", [en línea], dirección URL: <http://www.heritage.org/research/reports/2009/08/the-economic-consequences-of-waxman-markey-an-analysis-of-the-american-clean-energy-and-security-act-of-2009>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

²⁹⁹ Cfr. *Idem*.

³⁰⁰ Cfr. Mariane Lavelle, "Climate Change Lobby: A case of lowered expectations in the US", [en línea], dirección URL: <http://www.publicintegrity.org/2009/11/09/5475/case-lowered-expectations-us>, [consulta: 30 de mayo de 2015].

³⁰¹ Cfr. *Idem*.

Act)³⁰². A pesar de algunas modificaciones existentes entre esta propuesta y la ACESA³⁰³, la discusión no pudo ser llevada al pleno del Senado y por lo tanto esta iniciativa de Kerry y Boxer nunca fue votada, dejando de lado cualquier intención a corto plazo para regular las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional³⁰⁴. Como resultado, en los siguientes meses, la política de cambio climático de esta administración, buscó tener un matiz internacional, aunque sin la suficiente fortaleza a nivel nacional.

3.3. La agenda pública de cambio climático en 2010: un proceso itinerante

En el plano internacional, la XV Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, mejor conocida como la COP15, fue celebrada en la ciudad de Copenhague en diciembre de 2009. En esta cumbre, la delegación estadounidense fue liderada por Todd Stern, quien también fungiera como negociador en los trabajos para la firma del Protocolo de Kyoto en 1997³⁰⁵.

En este contexto, los señalamientos sobre la falta de liderazgo del presidente Obama tampoco se hicieron esperar. Por destacar un ejemplo, el periodista alemán Christian Schwägerl, en un artículo publicado en el semanario *Der Spiegel*, apuntó a la indiferencia del presidente Obama ante este tema que inicialmente era una de las prioridades de su gobierno, acusándolo de su falta de capacidad para lograr un acuerdo nacional que limitara la emisión de gases de efecto invernadero en Estados Unidos³⁰⁶. De la misma forma, Schwägerl argumentó que esta negligencia y falta de capacidad para comunicar efectivamente la necesidad de

³⁰² Cfr. Darren Samuelsohn, "Boxer, Kerry Launch Campaign to Pass Senate Cap-And-Trade Bill", Nueva York, *The New York Times*, 30 de septiembre de 2009, dirección URL: <http://www.nytimes.com/gwire/2009/09/30/30greenwire-boxer-kerry-launch-campaign-to-pass-senate-cap-29235.html>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

³⁰³ Cfr. David Doniger, "Analysis of the Clean Energy Jobs and American Power Act", [en línea], dirección URL: http://switchboard.nrdc.org/blogs/ddoniger/analysis_of_the_clean_energy_j.html, [consulta: 10 de mayo de 2015].

³⁰⁴ Cfr. Open Congress, "S.1733 - Clean Energy Jobs and American Power Act", [en línea], dirección URL: <https://www.opencongress.org/bill/s1733-111/show>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

³⁰⁵ Cfr. Mariane Lavelle, *op. cit.*

³⁰⁶ Cfr. Christian Schwägerl, "Opinion: Obama Has Failed the World on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.spiegel.de/international/world/opinion-obama-has-failed-the-world-on-climate-change-a-661678.html>, [consulta: 30 de mayo de 2015].

reducir y volver eficiente el consumo energético en Estados Unidos, tuvo consecuencias directas y desastrosas en las negociaciones internacionales de Copenhague³⁰⁷.

En el discurso pronunciado por el presidente Obama al cierre de la cumbre de Copenhague, éste señaló tres puntos bajo los cuales Estados Unidos enfocaría su postura sobre cambio climático a nivel internacional: la mitigación al cambio climático mediante la inversión en fuentes energéticas renovables; el desarrollo de un modelo sobre intercambio de información en torno a medidas adoptadas nacionalmente; así como el financiamiento en temas de adaptación en países en vías de desarrollo³⁰⁸.

Las críticas sobre la falta de acuerdos vinculantes y de propuestas claras en la COP15, fueron dirigidas especialmente hacia Estados Unidos. Las posturas más favorables señalaron la existencia de incertidumbre política³⁰⁹ o que cualquier acuerdo, por más pequeño que pareciera, sería mejor que ninguno³¹⁰. En cambio, el Grupo de los 77, integrado por países en vías de desarrollo, denunció que la línea de Obama era la misma que la Bush³¹¹, mientras que la organización no gubernamental Greenpeace se refirió a esta cumbre como una vergüenza total³¹².

A nivel nacional, la agenda pública en Estados Unidos se centró en el tema de la reforma al sistema de salud, relegando la discusión parlamentaria fuera de los

³⁰⁷ *Cfr. Idem.*

³⁰⁸ *Cfr.* Council on Foreign Relations, “Obama’s Speech at the UN Climate Conference, December 2009”, [en línea], dirección URL: <http://www.cfr.org/climate-change/obamas-speech-un-climate-conference-december-2009/p21024>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

³⁰⁹ *Cfr.* Tom Brookes, Tim Nuthall, “What did the Copenhagen climate summit achieve?”, [en línea], dirección URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/sci/tech/8424522.stm>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

³¹⁰ *Cfr.* Bryan Walsh, “In Copenhagen, a Last-Minute Deal That Satisfies Few”, [en línea], dirección URL: http://content.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1929071_1929070_1948974,00.html, [consulta: 31 de mayo de 2015].

³¹¹ *Cfr. Idem.*

³¹² *Cfr.* Greenpeace, “A shameful failure to save us from the effects of climate change”, [en línea], dirección URL: <http://www.greenpeace.org/international/en/news/features/copenhagen-wrap-up-191209/>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

temas ambientales³¹³. Hasta febrero de 2010, hubo nuevamente de qué hablar al respecto, ello a causa del rechazo de diversos grupos ambientalistas al nuevo enfoque propuesto por el presidente Obama para promover el desarrollo de plantas nucleares, tecnologías de secuestro de carbono en plantas termoeléctricas y extracción marítima de hidrocarburos³¹⁴. Si bien en el mes de abril se supo que ésta fue una maniobra por parte de Obama para ganarse la simpatía del Partido Republicano y de estados dependientes de los combustibles fósiles³¹⁵, distintas voces no tardaron en alertar que el presidente estaba cayendo en un exceso³¹⁶.

Otro desacierto percibido hacia la administración del presidente Obama, fue la respuesta ante el derrame petrolero ocurrido en la plataforma *Deep Water Horizon* a cargo de la empresa *British Petroleum*, en aguas del Golfo de México durante el mes de mayo de 2010. Una serie de investigaciones posteriores a este evento, demostraron la existencia de diversas negligencias en la atención al caso, tales como el nivel de información que se hizo pública durante este desastre, incluyendo el número de barriles de petróleo que fueron vertidos al mar diariamente³¹⁷.

Por su parte, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica, advirtió a la Casa Blanca sobre la posibilidad de un incidente en la plataforma *Deep Water Horizon* con dos semanas de anticipación³¹⁸. Ante esta situación, el presidente Obama asumió la responsabilidad de estos errores, destacando que se otorgó

³¹³ Cfr. John M. Broder, "Environmental Advocates Are Cooling on Obama" Nueva York, *The New York Times*, 17 de febrero de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/02/18/science/earth/18enviros.html? r=1>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

³¹⁴ Cfr. *Idem*.

³¹⁵ Cfr. Juliet Eilperin, Anne E. Kornblut, "President Obama opens new areas to offshore drilling", Washington D.C., *The Washington Post*, 1 de abril de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/03/31/AR2010033100024.html>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

³¹⁶ Cfr. John M. Broder, "Environmental Advocates Are Cooling on Obama", *op. cit.*

³¹⁷ Cfr. John M. Broder, "Report Slams Administration for Underestimating Gulf Spill", Nueva York, *The New York Times*, 6 de octubre de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/10/07/science/earth/07spill.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

³¹⁸ Cfr. Peter Baker, "Responding to Spill, Obama Mixes Regret With Resolve", Nueva York, *The New York Times*, 27 de mayo de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/05/28/us/28obama.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

demasiada libertad a *British Petroleum* y a otras compañías petroleras dentro del marco regulatorio del sector³¹⁹.

También, a manera de respuesta ante este incidente en el Golfo de México, a finales del mes de mayo, Obama anunció el establecimiento de nuevos estándares de eficiencia energética y el desarrollo de nuevas tecnologías para vehículos medianos y pesados, ello bajo el argumento de diversificar y mejorar los patrones de consumo de combustibles, como un asunto de seguridad energética³²⁰. Esta medida del presidente Obama también fue percibida como un claro mensaje al Congreso sobre la necesidad de legislar en torno al cambio climático y el abastecimiento energético nacional³²¹.

Más tarde, en el mes de julio, la iniciativa de ley sobre comercio de emisiones, energía renovable y cambio climático se encontró nuevamente en la prensa, una vez que el Senado anunciara de manera oficial que no habría votación alguna para dicha ley³²². Carol Browner, directora de la Oficina de Cambio Climático de la Casa Blanca, señaló estar en profundo desacuerdo con esta medida, pero por otra parte reconoció que no había condiciones políticas para continuar³²³.

Diversas causas son atribuibles a esta falta de acuerdos en el tema, las cuales van desde la falta de esfuerzos para movilizar la opinión pública en materia de cambio climático; la pérdida de la oportunidad que representó el derrame petrolero en el Golfo de México, ya que este evento podía haber sido un catalizador de acciones a nivel nacional³²⁴; la poca participación u oposición por parte de senadores demócratas de estados económicamente dependientes de la extracción

³¹⁹ Cfr. *Idem*.

³²⁰ Cfr. Peter Baker, "Obama Mandates Rules to Raise Fuel Standards", Nueva York, *The New York Times*, 22 de mayo de 2010, dirección URL: http://www.nytimes.com/2010/05/22/business/energy-environment/22fuel.html?_r=0, [consulta: 28 de junio de 2015].

³²¹ Cfr. *Idem*.

³²² Cfr. Carl Hulse, David M. Herszenhorn, "Democrats Call Off Climate Bill Effort", Nueva York, *The New York Times*, 22 de julio de 2010, dirección URL: http://www.nytimes.com/2010/07/23/us/politics/23cong.html?_r=1&ref=science, [consulta: 28 de junio de 2015].

³²³ Cfr. *Idem*.

³²⁴ Cfr. Tim Dickinson, "Climate Bill, R.I.P", [en línea], dirección URL: <http://www.rollingstone.com/politics/news/climate-bill-r-i-p-20100721>, [consulta: 28 de junio de 2015].

de hidrocarburos; el papel poco protagónico de la sociedad civil³²⁵; e inclusive la prioridad que tuvieron otros temas en la agenda pública³²⁶.

Meses después, en octubre de ese mismo año, diversas encuestas de opinión pública anunciaron una derrota estrepitosa para el Partido Demócrata en las elecciones intermedias de noviembre, pronosticando la pérdida de la mayoría en la Cámara Baja, acompañada del control del Senado por parte del Partido Republicano³²⁷. Lo anterior formó parte de una serie de cambios radicales en la intención del voto entre 2008 y 2010, ello a raíz del descontento generalizado por el desempeño del presidente³²⁸.

Este proceso, analizado por John Sides, del departamento de ciencia política de la Universidad George Washington, proyecta que si bien otros presidentes, como Richard Nixon o Ronald Reagan, tuvieron que hacer frente a un congreso dividido para promover sus iniciativas de ley, en el caso de Barack Obama sería muy poco probable que las negociaciones parlamentarias pudiesen jugar a su favor, dado que su agenda política incluía asuntos polémicos, como la reforma al sistema migratorio o el tema de cambio climático³²⁹.

En vista de este contexto desfavorable para la toma de medidas a nivel nacional, las acciones de Obama en materia de cambio climático se centraron principalmente en reuniones internacionales de alto nivel. La primera de ellas fue una visita de Estado a la India a inicios del mes de noviembre, la cual formó parte de una gira de trabajo más amplia de 10 días por Asia Pacífico, misma que aun

³²⁵ Cfr. Bryan Walsh, "Cap and Trade is Dead (Really, Truly, I'm Not Kidding). Who's to Blame?" [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2010/07/22/cap-and-trade-is-dead-really-truly-im-not-kidding-whos-to-blame/>, [consulta: 28 de junio de 2015].

³²⁶ Cfr. Stephen Stromberg, "What sank the Senate's climate bill", Washington D.C., *The Washington Post*, 29 de julio de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/07/28/AR2010072804527.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

³²⁷ Cfr. Toby Harden, "Barack Obama poised to lose House of Representatives", Londres, *The Telegraph*, 17 de octubre de 2010, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/us-politics/8069680/Barack-Obama-poised-to-lose-House-of-Representatives.html>, [consulta: 4 de julio de 2015].

³²⁸ Cfr. *Idem*.

³²⁹ Cfr. John Sides, "Divided government is bad for Obama", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/blogs/congress-blog/politics/126479-divided-government-is-bad-for-obama>, [consulta: 4 de julio de 2015].

cuando resultaba importante en términos de relaciones diplomáticas y acuerdos comerciales, no dejó de ser criticada a nivel nacional, ya que tuvo lugar inmediatamente tras la derrota del Partido Demócrata en las elecciones parlamentarias de medio término³³⁰.

Un análisis realizado por el *World Resources Institute*, a propósito de esta gira de trabajo, identificó un conjunto de temas en materia climática, reconocidos como áreas de oportunidad tanto para Estados Unidos como para India³³¹. Entre estos puntos se encuentra el establecimiento de redes de cooperación en temas de adaptación al cambio climático o el liderazgo conjunto en las negociaciones multilaterales³³². Aunado a lo anterior, la ruta marcada por India en el desarrollo y expansión de la energía solar fotovoltaica, de la mano con el interés por parte de inversores en ambos países, podría traducirse en procesos de innovación y crecimiento en el sector³³³.

Al concluir esta visita oficial, los jefes de Estado de ambos países, emitieron un comunicado conjunto sobre el fortalecimiento de vínculos en materia de seguridad, agricultura, seguridad alimentaria, mejoramiento productivo, educación superior, reforma al Consejo de Seguridad de Naciones Unidas y liderazgo en materia de cambio climático, tanto dentro del esquema de Conferencias de las Partes (COP), como fuera de éste³³⁴. Además, en materia energética, destaca la firma de un memorando de entendimiento sobre cooperación en torno al gas de esquisto (*shale gas*), así como el establecimiento de la Alianza Bilateral para el Avance de la Energía Limpia (PACE, por sus siglas en inglés), enfocada en el desarrollo de

³³⁰ Cfr. s/autor, "Barack Obama India trip: Obama set to address Indian parliament on UN seat", Londres, *The Telegraph*, 8 de noviembre de 2010, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/barackobama/8116697/Barack-Obama-India-trip-Obama-set-to-address-Indian-parliament-on-UN-seat.html>, [consulta: 4 de julio de 2015].

³³¹ Cfr. Remi Moncel, Kirsten Stasio, Neelam Singh, "Top Three Climate and Energy Topics for Obama's Visit to India", [en línea], dirección URL: <http://www.wri.org/blog/2010/11/top-three-climate-and-energy-topics-obama%E2%80%99s-visit-india>, [consulta: 4 de julio de 2015].

³³² Cfr. *Idem*.

³³³ Cfr. *Idem*.

³³⁴ Cfr. The White House, "Joint Statement by President Obama and Prime Minister Singh of India", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2010/11/08/joint-statement-president-obama-and-prime-minister-singh-india>, [consulta: 4 de julio de 2015].

nuevas tecnologías en los sectores de biocombustibles, transmisión eléctrica “inteligente” y energía solar³³⁵.

Días más tarde, en una nueva visita de trabajo, Obama estuvo presente en Lisboa, como parte de la reunión anual de jefes de Estado miembros de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). En un inicio, el presidente Obama, buscaba sentar las bases para el establecimiento de compromisos comunes entre Estados Unidos y la Unión Europea en materia de cambio climático³³⁶. Sin embargo, la atención de la prensa local estuvo centrada en el ostentoso auto oficial del presidente Obama y en el séquito de vehículos que lo acompañaban, en contraste con los automóviles eléctricos utilizados por sus contrapartes europeas³³⁷.

Posteriormente, a finales del mes de noviembre y principios de diciembre de 2010, se llevó a cabo en Cancún la XVI Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, conocida comúnmente como la COP16. Diversos actores se mostraron de acuerdo en que las expectativas para esta conferencia no eran muy altas en un inicio, ello debido a que todavía se percibía la sombra de la cumbre de Copenhague³³⁸.

Analistas como Saleemul Huq, del *International Institute for Environment and Development* (IIED) reconocieron que la COP16 serviría más bien como un proceso de reacomodo en las negociaciones internacionales sobre cambio climático³³⁹. Algunos más, como Jennifer Morgan, del *World Resources Institute*, resaltaron el papel clave de los mecanismos de financiamiento para el

³³⁵ Cfr. *Idem*.

³³⁶ Cfr. Howard LaFranchi, “At NATO summit, Obama's ride is talk of the town”, [en línea], dirección URL: <http://www.csmonitor.com/USA/Foreign-Policy/2010/1119/At-NATO-summit-Obama-s-ride-is-talk-of-the-town>, [consulta: 4 de julio de 2015].

³³⁷ Cfr. Agence France-Presse, “Obama's 'Beast' of a Limo Stands Out at Green NATO Summit”, [en línea], dirección URL: <http://www.commondreams.org/news/2010/11/20/obamas-beast-limo-stands-out-green-nato-summit>, [consulta: 4 de julio de 2015].

³³⁸ Cfr. Bryan Walsh, “Cancún's First Goal: Do Better than Copenhagen”, [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/health/article/0,8599,2033320,00.html>, [consulta: 5 de julio de 2015].

³³⁹ Cfr. Richard Harris, “Officials Aim for Small Wins in Cancun Climate Talks”, [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/2010/11/29/131668284/officials-aim-for-small-wins-in-cancun-climate-talks>, [consulta: 5 de julio de 2015].

cumplimiento de acuerdos³⁴⁰. Jefes de gobierno, como el Primer Ministro de Noruega, Jens Stoltenberg, centraron su postura en cuestiones de adaptación, desarrollo limpio y mecanismos de financiamiento³⁴¹. A todo lo anterior se sumarían voces mucho más escépticas, como la de Bill McKibben, fundador de la campaña 350.org, quien alertó que los nuevos fondos que se anunciarían en esta cumbre, en realidad serían recursos previamente asignados a otras iniciativas³⁴².

Tras 12 días de actividades, la COP16 concluyó con una serie de acuerdos, en cuestiones como adaptación, reportes de avances nacionales en materia de mitigación, desarrollo y transferencia de tecnología para un desarrollo de bajas emisiones, así como definiciones sobre el mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD)³⁴³. A lo anterior se suma la creación del Fondo Verde para el Clima, instrumento administrado inicialmente por el Banco Mundial y establecido con el fin de movilizar recursos hacia países en vías de desarrollo con el objetivo de hacer frente al cambio climático³⁴⁴.

Todd Stern, diplomático estadounidense especializado en cambio climático y jefe de la misión de Estados Unidos ante la COP 16, se mostró satisfecho con los resultados obtenidos en esta reunión³⁴⁵. No obstante, en un artículo publicado por los periodistas Juliet Eilperin y William Booth en el diario *The Washington Post*, se reconoció a Felipe Calderón, presidente de México, como el nuevo líder global sobre cambio climático, en un ambiente marcado entre la estrategia diplomática y el protagonismo personal de Calderón³⁴⁶.

³⁴⁰ Cfr. *Idem*.

³⁴¹ Cfr. *Idem*.

³⁴² Cfr. Bill McKibben, "Foreign Policy: Making Progress in Mexico", [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/2010/11/24/131564499/the-new-republic-making-progress-in-mexico>, [consulta: 5 de julio de 2015].

³⁴³ Cfr. Nathan Hultman, "The Cancun Agreements on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.brookings.edu/research/opinions/2010/12/14-climate-hultman>, [consulta: 5 de julio de 2015].

³⁴⁴ Cfr. *Idem*.

³⁴⁵ Cfr. Juliet Eilperin, William Booth, "Cancun Agreements put 193 nations on track to deal with climate change", Washington D.C. *The Washington Post*, 11 de diciembre de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/12/11/AR2010121102308.html>, [consulta: 5 de julio de 2015].

³⁴⁶ Cfr. *Idem*.

3.4. El gobierno federal ante la crítica generalizada en 2011

Durante el mes de enero de 2011, el presidente de la República Popular de China, Hu Jintao, llevó a cabo una visita oficial a Estados Unidos, en un ambiente marcado por una serie de tensiones entre ambos países, tales como la sobrevaluación de la moneda china frente al dólar, los ejercicios de buques militares de Corea del Norte, la libertad de expresión en China o incluso el acercamiento diplomático entre Barack Obama y el Dalai Lama, considerado por el gobierno chino como un separatista³⁴⁷.

Los roces y desacuerdos entre ambos países también se vieron reflejados en temas de cambio climático y energía renovable. En el tema de la regulación a la emisión de gases de efecto invernadero, el gobierno de China manifestó su interés en reducir la intensidad energética de su crecimiento económico, sin embargo, se negó a desarrollar un sistema para verificar el cumplimiento de sus compromisos³⁴⁸. Ejemplos como este han servido para una serie de acusaciones mutuas entre ambos países, alegando que la otra parte no tiene suficiente interés en colaborar³⁴⁹.

La tensión se vio alimentada por la presentación de una demanda por parte de Estados Unidos contra China ante la Organización Mundial del Comercio, argumentando que el gigante asiático estaba otorgando subsidios a las exportaciones de paneles solares y equipo para la generación de energía eólica, en detrimento del mercado nacional estadounidense y en contra de las reglas del libre comercio³⁵⁰. Como respuesta, la Administración Nacional de Energía de China expresó que no era responsable de que el gobierno de Estados Unidos no pudiera subsidiar a sus propios productores³⁵¹.

³⁴⁷ Cfr. Austin Ramzy, "Will Obama and Hu Jintao Find Middle Ground?", [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/world/article/0,8599,2042941,00.html>, [consulta: 18 de julio de 2015].

³⁴⁸ Cfr. Joe McDonald, "U.S., China Clash On Energy, Environment Policy", Nueva York, *The Huffington Post*, 17 de enero de 2011, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2011/01/17/us-china-clash-on-energy- n_810002.html, [consulta: 18 de julio de 2015].

³⁴⁹ Cfr. *Idem*.

³⁵⁰ Cfr. *Idem*.

³⁵¹ Cfr. *Idem*.

En este contexto y como resultado de esta visita oficial, China y Estados Unidos acordaron fomentar la cooperación en temas de energía renovable y eficiencia energética, mediante el establecimiento de asociaciones público-privadas³⁵². Asimismo, Obama y Hu destacaron el papel del Centro para la Investigación en Energía Limpia, establecido a través de una iniciativa conjunta y por medio del cual el gobierno chino colaboraría con tres universidades estadounidenses³⁵³. Los acuerdos también incluyeron la firma de un memorando de entendimiento para la promoción de la investigación en temas energéticos, así como la organización de una feria de la energía solar en China³⁵⁴.

Una semana después de esta visita, el día 25 de enero, el presidente Obama tuvo que hacer frente a la renuncia de Carol Browner, directora de la Oficina de Política Energética y Cambio Climático de la Casa Blanca. Su salida fue percibida por algunos grupos como un claro ejemplo de la falta de habilidad del presidente para definir y mantener la agenda de cambio climático a nivel nacional, reflejado también en la ausencia de compromisos claros en la materia³⁵⁵. Por otra parte, la renuncia de Browner también fue interpretada como un nuevo comienzo y una oportunidad para que Barack Obama pudiera ganarse nuevamente la simpatía de distintos grupos empresariales, dado que Browner era conocida por adoptar posturas rígidas sobre regulación ambiental³⁵⁶.

Ese mismo día, Barack Obama pronunció el tradicional discurso sobre el Estado de la Unión, en el cual, lejos de mencionar la urgencia de tomar acciones ante el cambio climático, prefirió por no mencionar el tema, debido a que por su propia

³⁵² Cfr. The White House, "Fact Sheet: U.S. – China Cooperation on Climate Change, Clean Energy, and the Environment", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/01/19/fact-sheet-us-china-cooperation-climate-change-clean-energy-and-environm>, [consulta: 18 de julio de 2015].

³⁵³ Cfr. *Idem*.

³⁵⁴ Cfr. *Idem*.

³⁵⁵ Cfr. Kim Chipman, "Obama's Climate-Change Adviser Browner Leaves as Agenda Stalls", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-01-25/obama-energy-climate-adviser-browner-said-to-plan-leaving-administration>, [consulta: 18 de julio de 2015].

³⁵⁶ Cfr. Gabriel Nelson, "Energy and Climate Czar Browner's Resignation Seen as the End of an Era", Nueva York, *The New York Times*, 25 de enero de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/gwire/2011/01/25/25greenwire-energy-and-climate-czar-browners-resignation-s-34804.html>, [consulta: 18 de julio de 2015].

naturaleza resultaba un asunto polémico³⁵⁷. De acuerdo con David Roberts, columnista de la revista sobre temas ambientales *Grist*, este fue un error de grandes proporciones, puesto que una vez más, manifestaba la falta de capacidad para comunicar efectivamente la amenaza que representa el cambio climático, al tiempo que abría camino para que los republicanos y diversos grupos conservadores enfocaran la opinión pública hacia otros temas³⁵⁸.

En el mes de mayo de 2011, la agenda pública y la atención de los medios de comunicación se centró en el asesinato de Osama bin Laden a manos de tropas estadounidenses en Paquistán, poniendo fin a la vida de uno de los hombres más buscados en la historia³⁵⁹. Al respecto, el presidente Barack Obama señaló que éste significaba el logro más importante en contra de Al-Qaeda y afirmó que gracias a esta operación, el mundo era ahora un lugar más seguro³⁶⁰. En este mismo sentido, Fareed Zakaria analista político de la cadena CNN, reconoció en estas acciones un esfuerzo para recuperar el liderazgo de Estados Unidos en el exterior de manera inteligente³⁶¹.

A finales del mes de junio de este mismo año, en un ensayo en la revista *RollingStone*, Al Gore señaló, al igual que otros analistas anteriormente, sobre la falta de liderazgo por parte del presidente Obama a fin de promover una serie de medidas a nivel federal para hacer frente al cambio climático³⁶². Al Gore reconoció que Obama había tenido que realizar sus funciones en un entorno dominado por

³⁵⁷ Cfr. David Roberts, "Obama was wrong not to mention climate change in his State of the Union", [en línea], dirección URL: <http://grist.org/article/2011-01-26-obama-wrong-not-to-mention-climate-change-in-state-of-the-union/>, [consulta: 18 de julio de 2015].

³⁵⁸ Cfr. *Idem*.

³⁵⁹ Cfr. Kate Zernike, Michael T. Kaufman, "The Most Wanted Face of Terrorism", Nueva York, *The New York Times*, 2 de mayo de 2011, dirección URL: http://www.nytimes.com/2011/05/02/world/02osama-bin-laden-obituary.html?_r=0, [consulta: 19 de julio de 2015].

³⁶⁰ Cfr. Steven Lee Myers, Elisabeth Bumiller, "Obama Calls World 'Safer' After Pakistan Raid", Nueva York, *The New York Times*, 2 de mayo de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/05/03/world/asia/osama-bin-laden-dead.html>, [consulta: 19 de julio de 2015].

³⁶¹ Cfr. Fareed Zakaria, "Vindication of Obama's strategy", [en línea], dirección URL: <http://globalpublicsquare.blogs.cnn.com/2011/05/02/vindication-of-the-u-s-military-and-of-counterterrorism-over-nation-building/>, [consulta: 19 de julio de 2015].

³⁶² Cfr. Al Gore, "Climate of Denial. Can science and the truth withstand the merchants of poison?", [en línea], dirección URL: <http://www.rollingstone.com/politics/news/climate-of-denial-20110622>, [consulta: 25 de julio de 2015].

una serie de temas complejos, que iban desde la crisis económica y el desempleo, hasta las altas expectativas generadas tras su elección como presidente³⁶³. Sin embargo, también apuntó que Obama había fallado al hacer concesiones políticas al sector de los hidrocarburos sin pedir nada a cambio, al tiempo que había desaprovechado la capacidad de persuasión que implica estar al frente de la Casa Blanca³⁶⁴.

La particularidad de las afirmaciones realizadas por este político y Premio Nobel de la Paz no se encontró tanto en el contenido de las mismas, sino en la repercusión que tuvieron en la prensa estadounidense. Por ejemplo, en el diario *The Huffington Post*, los comentarios de Al Gore tuvieron resonancia al señalar que el presidente Obama no había promovido medidas suficientes para afrontar la crisis climática³⁶⁵. En tanto, en el *New York Times*, se destacó el vínculo entre la acción o inacción sobre este tema a nivel nacional y el liderazgo estadounidense en el exterior³⁶⁶.

En la Radio Nacional Pública, se subrayó que Al Gore también dirigió sus críticas hacia los medios de comunicación y el Partido Republicano y no únicamente hacia al presidente³⁶⁷. Asimismo, se enfatizó el impacto económico de algunas medidas propuestas y retomadas por este político, tal como el sistema de comercio de emisiones³⁶⁸. Otras fuentes, como la revista *Taking Points*, advirtieron que debido a la pérdida del Congreso por parte del Partido Demócrata, el presidente estaría

³⁶³ Cfr. *Idem*.

³⁶⁴ Cfr. *Idem*.

³⁶⁵ Cfr. Dina Cappiello, "Al Gore Blasts Obama On Climate Change For Failing To Take 'Bold Action'", Nueva York, *The Huffington Post*, 22 de junio de 2011, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2011/06/22/al-gore-obama-climate-change-rolling-stone_n_881947.html, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁶⁶ Cfr. John M. Broder, "Gore Criticizes Obama for Record on Climate", Nueva York, *The New York Times*, 22 de junio de 2011, dirección URL: http://www.nytimes.com/2011/06/23/science/earth/23gore.html?_r=0, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁶⁷ Cfr. Frank James, "Al Gore Faults Obama, Media, Polluters And Ideologues On Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/sections/itsallpolitics/2011/06/22/137341098/al-gore-faults-obama-media-polluters-and-ideologues-on-climate-change>, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁶⁸ Cfr. *Idem*.

centrando sus esfuerzos para que en esta ocasión, la EPA liderase la política federal de cambio climático³⁶⁹.

Aunado a ello, hay que considerar las declaraciones paralelas hechas por Gore, quien aplaudiera la postura adoptada por el político Mit Romney, al señalar que el discurso de éste último se encontraba alejado de la retórica tradicional del Partido Republicano³⁷⁰. Lo anterior sucedió luego de que Romney, político conservador con miras a la elección presidencial de 2012, se asumiera como creyente del cambio climático, el calentamiento del planeta y de la contribución humana a estos procesos durante un evento en New Hampshire³⁷¹.

A lo anterior hay que sumar el surgimiento de diferencias a ambos lados del Atlántico, luego de que la Unión Europea propusiera que todos los vuelos desde y hacia Europa tuvieran que compensar sus emisiones mediante la compra de bonos de carbono, ello en el caso de que los países de origen de dichos vuelos no tuvieran reguladas sus emisiones de gases de efecto invernadero³⁷². La iniciativa provocó el descontento del Departamento de Estado, así como del sector de la aviación en Estados Unidos, quienes buscaron ampararse en contra de esta medida. En respuesta, diversas autoridades en materia ambiental de la Unión Europea señalaron que lo más deseable sería que Estados Unidos regulase de manera doméstica su contribución al cambio climático³⁷³.

A inicios del mes de septiembre, la política ambiental del presidente Obama se encontraba nuevamente en la mira, ello después de que la Casa Blanca anunciara el rechazo a la adopción de nuevos estándares sobre calidad del aire y concentraciones de ozono, mismas que se encontrarían enmarcadas bajo la Ley

³⁶⁹ Cfr. Benjy Sarlin, "Al Gore: President Obama Has Failed To Lead On Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://talkingpointsmemo.com/dc/al-gore-president-obama-has-failed-to-lead-on-climate-change>, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁷⁰ Cfr. Toby Harnden, "Mitt Romney receives 'backing' from Al Gore over climate change stance", Londres, *The Telegraph*, 16 de junio de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/us-election/8580529/Mitt-Romney-receives-backing-from-Al-Gore-over-climate-change-stance.html>, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁷¹ Cfr. Dan Berman, "Al Gore praises Mitt Romney on climate", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/0611/57054.html>, [consulta: 25 de julio de 2015].

³⁷² Cfr. *Idem*.

³⁷³ Cfr. *Idem*.

de Aire Limpio³⁷⁴. El argumento del presidente Obama fue que tras realizar un análisis económico de esta iniciativa, se valoró que estas regulaciones tendrían un efecto nocivo en el desempeño económico del país³⁷⁵.

La reacción de diversas organizaciones ambientalistas no fue tardía, cuestionando severamente estas acciones frente a las promesas de campaña del entonces candidato Barack Obama³⁷⁶. Cabe señalar que a fin de retrasar e incluso detener esta nueva regulación sobre calidad del aire, distintos grupos empresariales trabajaron para influir sobre las decisiones de la Casa Blanca y de la propia EPA³⁷⁷. Asimismo, este repliegue por parte de Obama también puede ser entendido a raíz de los impactos políticos y económicos de esta medida como parte de sus aspiraciones de reelección a la presidencia³⁷⁸.

La crítica hacia la política de cambio climático del presidente Obama se hizo presente de nuevo, tras el arresto de más de 1000 activistas, quienes protestaban frente a la Casa Blanca en contra de la extensión del oleoducto Keystone XL, el cual transportaría más de medio millón de barriles de petróleo al día, desde la provincia canadiense de Alberta hasta Texas³⁷⁹. Tanto el propio proyecto, como los arrestos en contra de los manifestantes, desataron el enfado de grupos ambientalistas, quienes una vez más pusieron en duda la retórica de Obama, reconociendo que las prioridades del presidente se encontraban en otro lugar³⁸⁰.

De acuerdo con James Carville, quien fuera asesor presidencial en la década de los noventa, el desempeño económico se había posicionado como el tema central en el gobierno de Barack Obama, por lo que la desaprobación de los ambientalistas, formaba parte de un patrón mucho más amplio de descontento

³⁷⁴ Cfr. John M. Broder, "Obama Administration Abandons Stricter Air-Quality Rules", Nueva York, *The New York Times*, 2 de septiembre de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/09/03/science/earth/03air.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁷⁵ Cfr. *Idem*.

³⁷⁶ Cfr. *Idem*.

³⁷⁷ Cfr. *Idem*.

³⁷⁸ Cfr. *Idem*.

³⁷⁹ Cfr. Bryan Walsh, "Is Obama Bad for the Environment?", [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/health/article/0,8599,2091814-1,00.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁸⁰ Cfr. *Idem*.

generalizado hacia esta administración³⁸¹. De igual manera, el diario digital *Bloomberg* identificó que la falta de confianza en el discurso y las acciones del presidente sobre cuestiones de cambio climático, podía traducirse directamente en la pérdida de votantes, voluntarios y recaudadores de fondos, especialmente los más jóvenes³⁸².

Esta situación se vio agravada una vez más, tras el anuncio de la administración federal sobre la autorización para establecer nuevos pozos petroleros en aguas marinas en Alaska y el Golfo de México³⁸³. Tanto grupos a favor de medidas para hacer frente al cambio climático, como representantes de la industria de los hidrocarburos, se manifestaron en contra de estas acciones, destacando que no se estaban cumpliendo sus expectativas³⁸⁴.

En este mismo sentido, el gobierno federal recalcó la importancia de abrir nuevas zonas a la explotación petrolera, como un esfuerzo para reducir la dependencia de Estados Unidos en las exportaciones de hidrocarburos³⁸⁵. Al respecto, Frances Beinecke, presidente del Consejo para la Defensa de los Recursos Naturales (NRDC por sus siglas en inglés) y miembro de la comisión nombrada por Obama en 2010 para investigar el derrame en el Golfo de México, apuntó sobre la ausencia de condiciones adecuadas para proceder con el desarrollo de nuevos yacimientos, tanto a nivel legal como técnico, ello a fin de prevenir futuros desastres³⁸⁶.

Finalmente y a punto de concluir el año 2011, la diplomacia estadounidense dio nuevamente de qué hablar en las negociaciones internacionales sobre cambio climático, celebradas en esa ocasión en Durban, Sudáfrica. En este evento, la

³⁸¹ Cfr. Kate Andersen Brower, "Obama Banks on Disappointed Environmentalists Returning in 2012", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-07/obama-banks-on-disappointed-environmentalists-returning-in-2012>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁸² Cfr. *Idem*.

³⁸³ Cfr. John M. Broder, "U.S. to Open New Areas to Offshore Drilling", Nueva York, *The New York Times*, 8 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/11/09/science/earth/us-to-open-new-areas-to-offshore-drilling.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁸⁴ Cfr. *Idem*.

³⁸⁵ Cfr. Kate Andersen Brower, *op. cit.*

³⁸⁶ Cfr. John M. Broder, "U.S. to Open New Areas to Offshore Drilling", *op. cit.*

delegación de Estados Unidos, en conjunto con Arabia Saudita, fue acusada de entorpecer el establecimiento del Fondo Verde para el Clima, argumentando que era ineludible promover la participación del sector privado dentro de este mecanismo de financiamiento hacia países en vías de desarrollo³⁸⁷.

En este contexto, un grupo de organizaciones no gubernamentales suscribió una carta dirigida a Hilary Clinton, Secretaria de Estado, destacando la postura inflexible adoptada por los negociadores estadounidenses durante la conferencia de Durban y asegurando que Estados Unidos no únicamente era percibido como el líder ausente, sino además como un gran obstáculo³⁸⁸.

En respuesta, funcionarios del gobierno estadounidense en esta cumbre diplomática, señalaron que antes de proceder con cualquier nuevo acuerdo, resultaba necesario establecer simetría legal y compromisos equivalentes entre los países desarrollados y las economías emergentes³⁸⁹. En este sentido, el jefe de la delegación brasileña recordó que la postura adoptada por Estados Unidos ha incidido en el interés de otros países en formar parte de un acuerdo vinculante, ya que es difícil lograr un consenso global si este país no se compromete en reducir sus emisiones³⁹⁰. No obstante, el responsable misión diplomática de la Unión Europea alertó que algunos países se habían escudado en la inacción de Estados Unidos para no tomar suficientes medidas a nivel nacional³⁹¹.

³⁸⁷ Cfr. Raf Sanchez, "US 'blocking' climate change fund ahead of Durban conference", Londres, *The Telegraph*, 25 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/climatechange/8914511/US-blocking-climate-change-fund-ahead-of-Durban-conference.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁸⁸ Cfr. Kim Chipman, Alex Morales, "Obama Administration May Thwart Climate Talks, Groups", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-30/obama-administration-may-thwart-climate-talks-u-s-groups-say>, [consulta: 26 de julio de 2015].

³⁸⁹ Cfr. *Idem*.

³⁹⁰ Cfr. *Idem*.

³⁹¹ Cfr. Aislinn Laing, Louise Gray, "Durban Climate Change Conference: US refusal to negotiate carbon emissions cuts risks derailing summit", Londres, *The Telegraph*, 30 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/climatechange/8926101/Durban-Climate-Change-Conference-US-refusal-to-negotiate-carbon-emissions-cuts-risks-derailing-summit.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

3.5. La agenda de cambio climático en el contexto de las elecciones presidenciales de 2012

Maxwell T. Boykoff, profesor de la Universidad de Colorado, en un artículo publicado en el diario *The Washington Post* en el mes de enero de 2012, analizó a detalle la transformación en la retórica del presidente Obama sobre la política de cambio climático³⁹². Por ejemplo, durante el discurso sobre el Estado de la Unión en 2012, el presidente hizo mención explícita al cambio climático en una sola ocasión, prefiriendo en cambio la utilización de los términos *energía limpia e independencia energética*³⁹³. En este sentido, Boykoff identificó que únicamente se mostraba una parte de la realidad detrás del cambio climático (el componente energético), lo cual se vincula estrechamente con la función que tienen las palabras en el establecimiento de la agenda pública³⁹⁴.

En el plano mediático, en el mes de febrero de 2012, reaparecieron las manifestaciones en contra del oleoducto Keystone XL, encabezadas en esta ocasión por el activista Bill McKibben³⁹⁵. La obra se encontró nuevamente en el centro de las discusiones, ello a raíz de un nuevo esfuerzo por parte de congresistas republicanos para retomar la construcción del oleoducto, tras haber sido bloqueada por el presidente Obama en el mes de enero de 2012³⁹⁶. Esta serie de protestas enfocaron nuevamente la atención sobre la urgencia de tomar políticas agresivas para hacer frente al cambio climático, teniendo en cuenta el papel predominante de los combustibles fósiles en la economía³⁹⁷.

³⁹² Cfr. Maxwell T. Boykoff, "A dangerous shift in Obama's 'climate change' rhetoric", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de enero de 2012, dirección URL: https://www.washingtonpost.com/opinions/a-dangerous-shift-in-obamas-climate-change-rhetoric/2012/01/26/gIQAYnwzVQ_story.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

³⁹³ Cfr. *Idem*.

³⁹⁴ Cfr. *Idem*.

³⁹⁵ Cfr. Bryan Walsh, "Pipeline Politics: Keystone, Advocates and Analysts", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2012/02/15/pipeline-politics-keystone-advocates-and-analysts/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

³⁹⁶ Cfr. *Idem*.

³⁹⁷ Cfr. Bryan Walsh, "Pipeline Politics: Are the Oil Sands 'Game Over' for the Climate? One Study Says No", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2012/02/20/pipeline-politics-are-the-oil-sands-game-over-for-the-climate-one-study-says-no/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Posteriormente, en el mes de marzo, la EPA hizo anuncio de la versión preliminar de un nuevo estándar para limitar y regular la construcción de nuevas plantas termoeléctricas con una alta intensidad de emisiones de dióxido de carbono³⁹⁸. Ello significaría que todas las nuevas plantas eléctricas construidas a partir de la entrada en vigor de estos estándares no deberían rebasar un límite establecido de emisiones³⁹⁹. Lo anterior tendría un impacto negativo en la construcción de nuevas instalaciones energéticas abastecidas por carbón y en cambio se traduciría en un mayor número de plantas eléctricas a base de gas natural⁴⁰⁰.

Esta medida se sumaría a una serie de cierres anunciados en plantas termoeléctricas a base de carbón, provocada en gran parte por el aumento en la oferta de gas natural y la consecuente disminución en los precios de este último combustible y en menor medida como efecto de las acciones anunciadas por la EPA⁴⁰¹. Las respuestas nuevamente fueron de todo tipo, a favor como en contra, tanto desde organizaciones no gubernamentales, como del propio sector industrial⁴⁰². De igual forma, esta iniciativa fue señalada como una solución parcial enmarcada en las precauciones propias de un año electoral⁴⁰³.

En el mes de abril, Barack Obama no tardó en señalar que la política climática constituía un tema dentro de la carrera presidencial de finales de año⁴⁰⁴, ello luego de que Mitt Romney, candidato a la presidencia por el Partido Republicano, se manifestara escéptico sobre las causas detrás del cambio climático,

³⁹⁸ Cfr. Juliet Eilperin, "EPA to impose first greenhouse gas limits on power plants", Washington D.C., *The Washington Post*, 26 de marzo de 2012, dirección URL: http://www.washingtonpost.com/national/health-science/epa-to-impose-first-greenhouse-gas-limits-on-power-plants/2012/03/26/gIQAiJTscS_story.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

³⁹⁹ Cfr. *Idem*.

⁴⁰⁰ Cfr. *Idem*.

⁴⁰¹ Cfr. *Idem*.

⁴⁰² Cfr. Timothy Gardner, "Government proposes first carbon limits on power plants", [en línea], dirección URL: <http://www.reuters.com/article/2012/03/27/us-usa-carbon-idUSBRE82Q0W120120327>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

⁴⁰³ Cfr. Bryan Walsh, "Climate Rules: Why Natural Gas Will Be the Big Winner in New Greenhouse Gas Regulations", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2012/03/27/climate-rules-why-natural-gas-will-be-the-big-winner-in-new-greenhouse-gas-regulations/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

⁴⁰⁴ Cfr. Dan Berman, "President Obama: Climate change will be a campaign issue", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/0412/75590.html#ixzz3hikchKPB>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

distanciándose de su postura a favor del tema tan sólo un año atrás⁴⁰⁵. De igual forma, el presidente Obama mencionó que el oleoducto Keystone XL había recibido atención pública en los últimos meses, no necesariamente por sus efectos directos, sino porque esta obra iba acompañada de la falta de acciones firmes para limitar la emisión de gases de efecto invernadero tanto a nivel nacional como en el plano internacional⁴⁰⁶.

Meses después, a finales de junio, la Corte de Apelaciones del Distrito de Columbia reconoció la autoridad de la EPA para regular las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional⁴⁰⁷. Lo anterior tuvo lugar luego de que distintos grupos empresariales, del sector minero y de servicios públicos, así como los gobiernos de Texas y Virginia, suscribieran una serie de demandas en contra de las atribuciones de la EPA sobre este tipo de regulaciones⁴⁰⁸. Tras esta decisión judicial, se reestableció la legitimidad de la principal autoridad ambiental de Estados Unidos para continuar regulando en materia de cambio climático, ello no sin la consecuente desaprobación por parte del Partido Republicano⁴⁰⁹.

Durante agosto de 2012, en seguimiento a las declaraciones previas de Obama, la cadena de noticias CBS denunció que la discusión sobre cambio climático no se había hecho presente como un tema de campaña⁴¹⁰. A ello se suma la crítica reiterada hacia la figura de Barack Obama como el candidato a la presidencia que en 2008 prometió particularmente hacer frente al cambio climático y promover la energía renovable⁴¹¹.

⁴⁰⁵ Cfr. Joanna Zelman, "Obama Addresses Climate Change And Keystone In 'Rolling Stone' Interview", Nueva York, *The Huffington Post*, 25 de abril de 2012, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2012/04/25/obama-on-climate-change-rolling-stone_n_1452645.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

⁴⁰⁶ Cfr. Dan Berman, "President Obama: Climate change will be a campaign issue", *op. cit.*

⁴⁰⁷ Cfr. Ben Geman, "Federal court upholds Obama EPA's climate change regulations", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/policy/energy-environment/234779-federal-court-upholds-epas-climate-change-regulations>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

⁴⁰⁸ Cfr. *Idem.*

⁴⁰⁹ Cfr. *Idem.*

⁴¹⁰ Cfr. Associated Press, "Climate change not a presidential election issue yet", [en línea], dirección URL: <http://www.cbsnews.com/news/climate-change-not-a-presidential-election-issue-yet/>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴¹¹ Cfr. *Idem.*

Con una menor atención mediática, a finales del mismo mes, la administración federal emitió nuevos estándares encaminados a comprometer la producción de automóviles con mayores niveles de eficiencia energética⁴¹². Si bien esta disposición sería de corte gradual, su objetivo consistiría en duplicar hacia el año 2025, el rendimiento promedio de kilómetros recorridos por litro de combustible⁴¹³. Regulaciones de este tipo, al ser competencia de la EPA, no requieren de la aprobación del Congreso⁴¹⁴. Mit Romney aseguró que esta medida incrementaría el costo para adquirir un vehículo, ello aun cuando las principales industrias del sector accedieron a negociar los estándares⁴¹⁵.

En octubre la atención pública estuvo nuevamente enfocada en el cambio climático como un tema dentro de la elección presidencial, luego de que nueve organizaciones reunieran cerca de 160,000 firmas a fin de presionar a Jim Leher, moderador del primer debate presidencial, con el objetivo de que éste incluyese una pregunta sobre la política climática de los candidatos⁴¹⁶. Los líderes de las organizaciones involucradas enfatizaron que los debates entre candidatos a la presidencia resultan clave, puesto que permiten posicionar un tema dentro de la agenda pública, gracias al impacto mediático y a la politización presente en el ambiente⁴¹⁷.

Medios de comunicación, como la revista *The New Yorker*, se refirieron al cambio climático como el gran innombrable en la campaña presidencial, destacando que

⁴¹² Cfr. Tom Krisher, "Fuel Efficiency Standards: Obama Administration Finalizes New Regulations For Cars And Trucks", Nueva York, *The Huffington Post*, 28 de agosto de 2012, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2012/08/28/new-mileage-standards-obama_n_1836546.html, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴¹³ Cfr. *Idem*.

⁴¹⁴ Cfr. *Idem*.

⁴¹⁵ Cfr. *Idem*.

⁴¹⁶ Cfr. Jason Plautz, "Thousands Make Last Plea to Include Climate Change in Presidential Debates", [en línea], dirección URL: <http://insideclimatenews.org/news/20120930/presidential-debates-barack-obama-mitt-romney-climate-change-advocates-global-warming-350-bill-mckibben-skeptics>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴¹⁷ Cfr. *Idem*.

no resulta posible atender un problema si primero no se reconoce su existencia⁴¹⁸. Al concluir la serie de debates televisivos, ninguno de los candidatos fue cuestionado o hizo referencia al tema, aun cuando otros asuntos ampliamente vinculados estuvieron sobre la mesa, tales como la producción petrolera, el desarrollo de la energía renovable o los precios del gas⁴¹⁹. De acuerdo con Andrew Steer, del *World Resources Institute*, esta situación resultó preocupante, especialmente luego que una encuesta realizada por la Universidad de Yale señalara que dos de cada tres estadounidenses considera que el cambio climático es un problema que necesita ser resuelto⁴²⁰.

De manera posterior, a inicios de noviembre y casi por concluir este proceso electoral, Michael Bloomberg, alcalde de Nueva York, se pronunció públicamente a favor de la candidatura de Obama, lo cual fue interpretado como una buena señal para atraer a votantes de centro y a grupos en Wall Street afines a este político y empresario⁴²¹. El apoyo de Bloomberg estuvo especialmente motivado por la pronta reacción de Obama ante el huracán Sandy, el cual azotó la ciudad de Nueva York a finales del mes de octubre de 2012⁴²². De igual manera, Bloomberg señaló que no se podía confiar en Romney ya que este último tenía un discurso muy inestable sobre cambio climático⁴²³.

A finales de noviembre, una vez que Obama resultara ganador de los comicios electorales, Kevin Kennedy, investigador del *World Resources Institute*, realizó

⁴¹⁸ Cfr. Elizabeth Kolbert, "Climate Change, The Debate's Great Unmentionable", [en línea], dirección URL: <http://www.newyorker.com/news/news-desk/climate-change-the-debates-great-unmentionable>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴¹⁹ Cfr. Andrew Restuccia, "Climate change still a no-show at debates", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/1012/82748.html>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴²⁰ Cfr. John M. Broder, "Both Romney and Obama Avoid Talk of Climate Change", Nueva York, *The New York Times*, 25 de octubre de 2012, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2012/10/26/us/politics/climate-change-nearly-absent-in-the-campaign.html>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴²¹ Cfr. Julie Davis, Henry Goldman, "Bloomberg Post-Sandy Backing Gives Obama Unexpected Boost", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-11-02/bloomberg-post-sandy-backing-gives-obama-unexpected-boost>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴²² Cfr. Reuters, "Bloomberg endorses Obama for a second term, climate change a focus", Chicago, *Chicago Tribune*, 1 de noviembre de 2012, dirección URL: http://articles.chicagotribune.com/2012-11-01/news/sns-rt-us-usa-campaign-bloombergre8a01g3-20121101_1_mayor-bloomberg-climate-change-endorsement, [consulta: 6 de agosto de 2015].

⁴²³ Cfr. *Idem*.

una serie de recomendaciones a fin de que Obama tomara acción para regular las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional durante su segundo mandato⁴²⁴. En este contexto, la primera tarea del presidente sería la de conectar puntos dispersos en el imaginario colectivo, a fin de ayudar a comprender los costos de la inacción en la materia, ello con el fin de lograr que la nación y los tomadores de decisiones se comprometieran en el tema⁴²⁵. La segunda labor, sería la de poner un precio a las emisiones, particularmente en el sector energético, ya que este representa un área de oportunidad⁴²⁶. Finalmente, la administración federal tendría que dedicar sus esfuerzos en regular otros gases de efecto invernadero de alto impacto, como el metano o los hidrofluorocarbonos⁴²⁷.

A punto de concluir el año, Lisa Jackson, directora de la EPA, presentó su renuncia al cargo, ello después de casi cuatro años al frente de la política ambiental en el país⁴²⁸. Si bien la salida de Jackson se encontraba prevista, este movimiento tuvo lugar en un contexto en el cual se cuestionó severamente la postura del presidente Obama en torno al cambio climático⁴²⁹. De la misma forma, es de recordar que durante la primera administración presidencial de Obama, la EPA contó con un respaldo por demás intermitente de la Casa Blanca y de las propias organizaciones ambientalistas⁴³⁰, ello sin olvidar las diferencias entre Jackson y el presidente Obama en 2011 por la regulación a las emisiones de ozono⁴³¹.

⁴²⁴ Cfr. Kevin Kennedy, "3 Climate Change Action Items for the Second Obama Administration", [en línea], dirección URL: <http://www.wri.org/blog/2012/11/3-climate-change-action-items-second-obama-administration>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴²⁵ Cfr. *Idem*.

⁴²⁶ Cfr. *Idem*.

⁴²⁷ Cfr. *Idem*.

⁴²⁸ Cfr. John M. Broder, "E.P.A. Chief Set to Leave; Term Fell Shy of Early Hope", Nueva York, *The New York Times*, 27 de diciembre de 2012, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2012/12/28/science/earth/lisa-p-jackson-of-epa-to-step-down.html>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴²⁹ Cfr. *Idem*.

⁴³⁰ Cfr. *Idem*.

⁴³¹ Cfr. Juliet Eilperin, "EPA head Jackson to resign post", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de diciembre de 2012, dirección URL: http://www.washingtonpost.com/national/health-science/epa-head-jackson-to-quit-post/2012/12/27/50637f50-4fda-11e2-8b49-64675006147f_story.html, [consulta: 9 de agosto de 2015].

3.6. Acciones de la segunda administración presidencial de Barack Obama en materia de cambio climático

El día 22 de enero de 2013, tras realizar la toma de protesta del segundo periodo de gobierno al frente de la Casa Blanca, Barack Obama otorgó un papel especial al cambio climático dentro de su discurso de aceptación del cargo, recalcando que el tema que no debía ser ignorado por la opinión pública⁴³². Para ello, el presidente Obama enfatizó el papel de la EPA como organismo clave en el diseño e implementación de políticas en materia climática para esta segunda administración⁴³³. Bajo esta misma línea, la Casa Blanca hizo un llamado para mantener expectativas realistas, puesto que al iniciar este nuevo periodo de gobierno otros temas dominarían la agenda del Congreso, especialmente el control a la venta de armas, la reforma migratoria y la negociación del presupuesto⁴³⁴.

Sobre este punto en particular, Bryan Walsh, analista sobre la política federal de cambio climático en la revista *TIME*, hizo un recuento de las acciones de Obama en su pasada administración, ello a fin de contravenir las críticas sobre la completa inacción del presidente⁴³⁵. Destaca el sistema de estímulos por 90 mil millones de dólares, aprobados desde inicios de 2009 para promover fuentes energéticas renovables y favorecer programas de eficiencia energética; la emisión de nuevos estándares para el ahorro de combustible en vehículos; así como los nuevos estándares para plantas eléctricas⁴³⁶. Si bien Walsh reconoció que el gran tropiezo de Obama en la pasada administración fue el rechazo parlamentario al sistema de comercio de emisiones en la ACESA, existía una responsabilidad compartida entre los Demócratas más conservadores en el tema, las organizaciones de la sociedad

⁴³² Cfr. Richard W. Stevenson, John M. Broder, "Speech Gives Climate Goals Center Stage", Nueva York, *The New York Times*, 21 de enero de 2013, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2013/01/22/us/politics/climate-change-prominent-in-obamas-inaugural-address.html>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴³³ Cfr. *Idem*.

⁴³⁴ Cfr. *Idem*.

⁴³⁵ Cfr. Bryan Walsh, "Obama Talked Climate Change in His Inaugural Address. Now Can He Do Something About It?", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2013/01/22/obama-talked-climate-change-in-his-inaugural-address-now-can-he-do-something-about-it/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴³⁶ Cfr. *Idem*.

civil y la naturaleza misma de estas regulaciones que incrementarían el precio de la electricidad en tiempos de crisis⁴³⁷.

A fin de analizar el resurgimiento del tema en esta segunda administración, la periodista Suzanne Goldenberg, del diario británico *The Guardian*, enumeró una serie de factores críticos que determinarían las acciones posteriores del presidente en materia de cambio climático⁴³⁸. Uno de estos elementos es que, para su segunda administración Obama había perdido a una buena parte de su gabinete clave en el tema, como la asesora de la Casa Blanca Carol Browner, la directora de la EPA Lisa Jackson, el secretario del interior Ken Salazar y el secretario de energía Steven Chu⁴³⁹. Otros puntos a observar son las acciones de presidente en contraste con sus discursos; el papel que desempeñaría la EPA, así como las posiciones de la administración federal ante el oleoducto Keystone XL y la apertura de nuevas zonas para la extracción de hidrocarburos en el Ártico⁴⁴⁰.

En marzo de 2013, como parte del Discurso sobre el Estado de la Unión, el presidente Obama nuevamente hizo referencia a la urgencia de tomar medidas para hacer frente al cambio climático, aunque en esta ocasión lanzó un ultimátum al Congreso, puesto que en caso de que los legisladores no tomaran las medidas a la brevedad, el presidente haría uso de su autoridad ejecutiva, con fundamento en las disposiciones de la Ley de Aire Limpio⁴⁴¹. La medida fue tomada con simpatía en el diario *The Washington Post*, apuntando que, en esta ocasión, el presidente había establecido prioridades, privilegiando un enfoque de mercado⁴⁴².

⁴³⁷ Cfr. *Idem*.

⁴³⁸ Cfr. Suzanne Goldenberg, "How serious is Barack Obama about climate change?", Londres, *The Guardian*, 21 de enero de 2013, dirección URL: <http://www.theguardian.com/environment/2013/jan/21/barack-obama-climate-change>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴³⁹ Cfr. *Idem*.

⁴⁴⁰ Cfr. *Idem*.

⁴⁴¹ Cfr. James Gerken, "Climate Change In Obama's Speech Draws Hesitant Optimism From Environmentalists", Nueva York, *The Huffington Post*, 12 de febrero de 2013, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2013/02/12/climate-change-obama-speech_n_2671942.html, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁴² Cfr. Stephen Stromberg, "In State of the Union, Obama threatens Congress on climate change", Washington D.C., *The Washington Post*, 13 de febrero de 2013, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/blogs/post-partisan/wp/2013/02/13/obama-state-of-the-union-climate-change-sotu/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Otros medios, como la revista *National Journal*, hicieron un llamado para que las medidas se negociaran con miembros moderados en el Partido Republicano⁴⁴³. En cambio, la recepción entre las organizaciones ambientalistas fue diversa⁴⁴⁴.

Posteriormente, hasta el mes de julio de 2013, el presidente anunció formalmente el nuevo plan de acción sobre cambio climático, el cual buscaría limitar las emisiones de dióxido de carbono en plantas generadoras de electricidad, especialmente aquellas basadas en la quema de carbón, así como acelerar el desarrollo de plantas eólicas y fotovoltaicas en terrenos federales⁴⁴⁵. El plan también contemplaría el desembolso de 8,000 millones de dólares en forma de créditos para proyectos de eficiencia energética en el sector de los hidrocarburos, además del establecimiento de líneas de acción para otros programas afines⁴⁴⁶.

En respuesta al nuevo plan de Barack Obama, siete gobernadores, incluidos dos del Partido Demócrata, hicieron un llamado al presidente para no adoptar las medidas propuestas, argumentando la dependencia de sus estados en las manufacturas y consecuentemente la pérdida de empleos en caso de que se limitaran las emisiones en plantas eléctricas⁴⁴⁷. De igual forma, la Cámara de Comercio de Estados Unidos, se refirió a estas nuevas regulaciones como un esquema incierto y poco transparente que los estadounidenses no estaban dispuestos a pagar⁴⁴⁸. En cambio, Mike Duncan, presidente y director de la Coalición Estadounidense para la Electricidad y el Carbón Limpio (ACCCE, por

⁴⁴³ Cfr. Coral Davenport, "Obama Begins New Push on Climate Agenda", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/obama-begins-new-push-on-climate-agenda-20130212>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁴⁴ Cfr. James Gerken, *op. cit.*

⁴⁴⁵ Cfr. Brad Plumer, "Obama tries the kitchen-sink approach to global warming", Washington D.C., *The Washington Post*, 25 de junio de 2013, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/news/wonkblog/wp/2013/06/25/obama-tries-the-kitchen-sink-approach-to-global-warming/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁴⁶ Cfr. The White House, "FACT SHEET: President Obama's Climate Action Plan", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/06/25/fact-sheet-president-obama-s-climate-action-plan>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁴⁷ Cfr. Brian Handwerk, "Obama Unveils Climate Change Strategy: End of Line for U.S. Coal Power?", [en línea], dirección URL: <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2013/06/130625-obama-unveils-climate-change-strategy/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁴⁸ Cfr. Matt Twomey, "Obama's Climate Action Plan Will Create Jobs: Study", [en línea], dirección URL: <http://www.cnn.com/id/100861301>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

sus siglas en inglés), se manifestó a favor de estas medidas, aunque destacó la necesidad de mayor tiempo y mejor tecnología para realizar las adaptaciones correspondientes⁴⁴⁹.

En septiembre de 2013, la EPA hizo anuncio de una nueva versión de los mencionados estándares, destacando un aumento del 10% en las emisiones permitidas, ello después de un proceso de consulta pública sobre esta norma⁴⁵⁰. En este contexto, resultaba cada vez más posible que los dueños de plantas abastecidas por carbón transitaran hacia modelos a base de gas o a fuentes renovables, ello debido al alto costo de tecnologías de secuestro de carbono a nivel industrial⁴⁵¹. Por mencionar un ejemplo, la compañía *American Electric Power*, una de las más importantes en el sector de la electricidad, destacó que ninguna de sus nuevas plantas operaría a base de carbón. En tanto, Gina McCarthy, sucesora de Lisa Jackson al frente de la EPA, señaló que al tiempo que se buscaba reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, sería fundamental tener en mente el impacto económico de las nuevas disposiciones⁴⁵².

En este mismo sentido, durante el mes de noviembre de 2013, el presidente Obama emitió una nueva orden ejecutiva, llamando a las dependencias federales para que, en colaboración con los gobiernos estatales y la sociedad en su conjunto, comenzaran a adoptar medidas preventivas para hacer frente a los efectos del cambio climático, tales como el aumento en el nivel del mar, sequías y tormentas⁴⁵³. Estas medidas de adaptación al cambio climático consideran el diseño de nueva infraestructura con enfoque de riesgos climáticos, manejo integral del territorio y de los recursos hídricos, así como la generación de datos e información sobre el tema para una mejor toma de decisiones. De igual manera,

⁴⁴⁹ Cfr. Brian Handwerk, *op. cit.*

⁴⁵⁰ Cfr. Coral Davenport, "White House Rolls Out Tough New Climate-Change Rules", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/white-house-rolls-out-tough-new-climate-change-rules-20130920>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁵¹ Cfr. *Idem.*

⁴⁵² Cfr. *Idem.*

⁴⁵³ Cfr. Brad Plumer, "Obama asks federal agencies to 'prepare' for climate change. Here's what that means" Washington D.C., *The Washington Post*, 1 de noviembre de 2013, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/news/wonkblog/wp/2013/11/01/obama-asks-federal-agencies-to-prepare-for-climate-change-heres-what-that-means/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

esta orden estableció la creación de un organismo intersecretarial para preparación y resiliencia ante el cambio climático, así como un grupo de acción con líderes estatales y locales⁴⁵⁴.

En el plano internacional, durante la COP 19, llevada a cabo en Varsovia, Polonia, los acuerdos fueron mínimos, aunque los temas en la mesa fueron mucho más específicos que en otras reuniones anteriores, destacándose el mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+), el sistema de monitoreo, reporte y verificación a las emisiones de gases de efecto invernadero, así como el financiamiento para hacer frente al cambio climático y el rol del sector privado en el tema⁴⁵⁵. Con respecto a la postura de Estados Unidos, Todd Stern, jefe de esta delegación, señaló la definición de nuevas metas a nivel nacional a inicios de 2015, ello con miras a la COP de París de finales de dicho año⁴⁵⁶.

Por otra parte, en enero de 2014 durante el tradicional Discurso sobre el Estado de la Unión, el Presidente Obama nuevamente hizo referencia al cambio climático como un tema prioritario para su gobierno⁴⁵⁷. No obstante, una serie de organizaciones de la sociedad civil, entre ellas el NRDC, el Sierra Club y el Fondo para la Defensa Ambiental (EDF por sus siglas en inglés), suscribieron una carta en donde exigían al presidente acciones más contundentes en la materia, apuntando que la estrategia más adecuada no era la de promover el desarrollo de todos los sectores energéticos, sino por el contrario, privilegiar el desarrollo de fuentes energéticas renovables⁴⁵⁸.

Durante el mes de febrero de ese mismo año, Barack Obama y el presidente de Francia, François Hollande, emitieron un desplegado de prensa en donde llamaron

⁴⁵⁴ Cfr. *Idem*.

⁴⁵⁵ Cfr. Fiona Harvey, "US backs timetable for global climate deal at Warsaw talks", Londres, *The Guardian*, 22 de noviembre de 2013, dirección URL: <http://www.theguardian.com/environment/2013/nov/22/us-timetable-global-climate-deal-warsaw-talks>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

⁴⁵⁶ Cfr. *Idem*.

⁴⁵⁷ Cfr. Elias Isquith, "Obama during State of the Union: 'Climate change is a fact!'", [en línea], dirección URL: http://www.salon.com/2014/01/29/obama_during_state_of_the_union_climate_change_is_a_fact/, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁵⁸ Cfr. Dan Stone, "Has Obama Kept Promises on Climate Since Last State of the Union?", [en línea], dirección URL: <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/01/140128-obama-climate-promises-state-of-the-union/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

a tomar medidas para hacer frente al cambio climático, promover la energía renovable y prestar apoyo a países en desarrollo para la adopción de nuevas tecnologías, lo anterior en el marco de la visita oficial del presidente francés por Estados Unidos⁴⁵⁹. Cabe señalar que esta reunión, así como la declaración conjunta ante medios de comunicación de Francia y Estados Unidos, formó parte de la estrategia diplomática del presidente Hollande de cara a la COP21 a celebrarse en París a finales de 2015, cumbre en donde se buscaría alcanzar un nuevo acuerdo climático internacional⁴⁶⁰.

Más tarde, durante el mes de marzo de 2014, el presidente Obama hizo la presentación del plan presupuestal para el correspondiente año fiscal, detallando entre otras cuestiones, un incremento para iniciativas de investigación sobre cambio climático a través de la Agencia Nacional de Aeronáutica Espacial (NASA, por sus siglas en inglés); la creación de un nuevo fondo nacional para resiliencia ante el cambio climático; el incremento presupuestal de 8% a los proyectos de investigación avanzada del Departamento de Energía; el establecimiento de incentivos fiscales para proyectos de infraestructura enfocados en vehículos propulsados por combustibles alternativos; además de la asignación de recursos para la investigación a las implicaciones de salud y seguridad en la extracción no convencional de gas (*fracking*)⁴⁶¹.

Posteriormente, en el mes de mayo de 2014, se llevó a cabo la presentación oficial de la Tercera Evaluación Nacional sobre Cambio Climático, documento en el cual se alerta sobre las próximas sequías en el suroeste del país; el acelerado derretimiento de Océano Ártico en Alaska y su impacto en comunidades nativas;

⁴⁵⁹ Cfr. Charlotte Alter, "Hollande and Obama Push For Global Climate Change Pact", [en línea], dirección URL: <http://world.time.com/2014/02/10/hollande-and-obama-push-for-global-climate-change-pact/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁶⁰ Cfr. David J. Unger, "Hollande, Obama team up on climate change, clean energy (+video)", [en línea], dirección URL: <http://www.csmonitor.com/Environment/Energy-Voices/2014/0211/Hollande-Obama-team-up-on-climate-change-clean-energy-video>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁶¹ Cfr. Andrew Freedman, "Obama's Budget Puts Climate Change Front and Center", [en línea], dirección URL: <http://mashable.com/2014/03/04/obama-budget-climate-change/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

además de la situación de vulnerabilidad de las costas a nivel nacional⁴⁶². Aunado a lo anterior, el reporte describe los impactos de manera sectorial, en cuestiones de salud, transportes, energía, agua y agricultura, así como el efecto en los ecosistemas terrestres y en los océanos⁴⁶³. De acuerdo con la Casa Blanca, los resultados de este estudio revelaron nuevamente la urgencia de tomar medidas inmediatas ante el cambio climático⁴⁶⁴, mientras que a nivel mediático, la presentación y difusión pública de este reporte representó una señal positiva sobre el compromiso de Barack Obama en materia climática⁴⁶⁵.

A finales de ese mismo mes, la Casa Blanca adelantó el anuncio de la versión final de los estándares para regular las emisiones de las plantas termoeléctricas, esta vez con la mención a los establecimientos que ya se encontraban en funcionamiento⁴⁶⁶. En esta ocasión los estándares contemplaban cierta flexibilidad, a fin de que los estados alcanzaran cada uno, objetivos diferenciados⁴⁶⁷. Al respecto, Michael Bloomberg, quien fuera alcalde de la ciudad de Nueva York, aplaudió la medida y señaló que durante su gestión al frente de dicha ciudad, fue posible demostrarle al mundo que el crecimiento económico y la adopción de acciones en contra del cambio climático son metas totalmente compatibles⁴⁶⁸.

Más tarde, en el mes de septiembre de 2014, como parte de la sesión inaugural de la Asamblea General de las Naciones Unidas, diversas organizaciones convocaron a una serie masiva de protestas a fin de exigir a los jefes de Estado

⁴⁶² Cfr. The White House, "FACT SHEET: What Climate Change Means for Regions across America and Major Sectors of the Economy", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/05/06/fact-sheet-what-climate-change-means-regions-across-america-and-major-se>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁶³ Cfr. *Idem*.

⁴⁶⁴ Cfr. *Idem*.

⁴⁶⁵ Cfr. Bryan Walsh, "Obama Administration Releases Major Climate Change Report", [en línea], dirección URL: <http://time.com/88835/nca-national-climate-assessment-white-house/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁶⁶ Cfr. Pema Levy, "After Years of Gridlock on Climate Change, Obama is About to Play His Trump Card", [en línea], dirección URL: <http://www.newsweek.com/after-years-gridlock-climate-change-obama-about-play-his-trump-card-252792>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁶⁷ Cfr. *Idem*.

⁴⁶⁸ Cfr. Michael R. Bloomberg, "Obama Finally Keeps His Promise on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.bloombergview.com/articles/2014-06-01/obama-finally-keeps-his-promise-on-climate-change>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

acciones claras para hacer frente al cambio climático⁴⁶⁹. Desde la ciudad de Nueva York, Barack Obama alertó que no era posible aparentar que esas miles de voces no eran escuchadas⁴⁷⁰. En tanto, al interior de la cumbre diplomática, Estados Unidos fue nuevamente objeto de señalamientos, dada la poca disposición de este país para aportar recursos al Fondo Verde para Clima, mecanismo para favorecer el financiamiento a países en vías de desarrollo sobre este tema en particular⁴⁷¹.

Al día siguiente, a manera de respuesta a estas concentraciones multitudinarias, el presidente Obama anunció nuevas medidas para promover la resiliencia ante el cambio climático⁴⁷². Estas acciones contemplarían la elaboración de escenarios de riesgo, herramientas y servicios para que los países en desarrollo lograsen generar sistemas de adaptación, ello a la par del establecimiento de alianzas público privadas para difundir estos mecanismos⁴⁷³. De igual manera, este anuncio estuvo acompañado de una nueva orden ejecutiva para que las agencias federales incluyeran escenarios ante el cambio climático dentro de sus iniciativas internacionales de desarrollo⁴⁷⁴.

A punto de concluir el mes septiembre de ese mismo año, tras una visita de Estado del primer ministro de la India a Estados Unidos, ambos países alcanzaron un nuevo acuerdo, el cual, entre otros temas, incluyó la creación de grupos de

⁴⁶⁹ Cfr. Nick Visser, “Hundreds Of Thousands Turn Out For People’s Climate March In New York City”, Nueva York, *The Huffington Post*, 21 de septiembre de 2014, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2014/09/21/peoples-climate-march_n_5857902.html, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁷⁰ Cfr. Kate Sheppard, “Obama: Climate Change Will ‘Define the Contours of This Century’ Like Nothing Else”, Nueva York, *The Huffington Post*, 23 de septiembre de 2014, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2014/09/23/obama-climate-speech-un_n_5869830.html, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁷¹ Cfr. *Idem*.

⁴⁷² Cfr. The White House, “FACT SHEET: President Obama Announces New Actions to Strengthen Global Resilience to Climate Change and Launches Partnerships to Cut Carbon Pollution”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/09/23/fact-sheet-president-obama-announces-new-actions-strengthen-global-resil>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁷³ Cfr. *Idem*.

⁴⁷⁴ Cfr. *Idem*.

trabajo binacionales sobre cambio climático y energía⁴⁷⁵. Si bien, pactos como este carecen un alcance jurídicamente vinculante, pueden llegar a ser estratégicos, dado que involucran a dos de los mayores emisores de gases de efecto invernadero a nivel global, además de que pueden favorecer la colaboración en otros temas ampliamente vinculados⁴⁷⁶.

Durante el mes de noviembre de 2014, continuando con los acuerdos políticos a nivel bilateral, China y Estados Unidos anunciaron de manera conjunta la definición de objetivos de reducción de emisiones, bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas⁴⁷⁷. Estados Unidos estableció que para el año 2025 reduciría sus emisiones entre un 26% y un 28%, en tanto que China alcanzaría su punto máximo de emisiones en el año 2030, e incrementaría el porcentaje de fuentes energéticas renovables en el abastecimiento energético nacional a 20% en el mismo año⁴⁷⁸. A lo anterior se suman una serie de alianzas sobre investigación energética, desarrollo de nuevas tecnologías y promoción de ciudades bajas en carbono⁴⁷⁹.

Al concluir el año 2014, en la ciudad de Brisbane, Australia, como parte de la cumbre de jefes de Estado del Grupo de los 20 (G20), Barack Obama notificó la aportación de Estados Unidos por 3,000 millones de dólares al Fondo Verde para el Clima, instando a sus demás contrapartes a dirigir recursos hacia esta iniciativa internacional⁴⁸⁰. El anuncio tuvo lugar en una cumbre del G20 dominada por la agenda de crecimiento económico a petición del primer ministro de Australia, Tony

⁴⁷⁵ Cfr. Christi Parsons, "Obama, India premier reach agreements on climate change, other issues", Los Angeles, *Los Angeles Times*, 30 de septiembre de 2014, dirección URL: <http://www.latimes.com/world/asia/la-fg-obama-india-20141001-story.html>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁷⁶ Cfr. *Idem*.

⁴⁷⁷ Cfr. The White House, "U.S.-China Joint Announcement on Climate Change", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁷⁸ Cfr. *Idem*.

⁴⁷⁹ Cfr. *Idem*.

⁴⁸⁰ Cfr. Daniel Hurst, Lenore Taylor, "Barack Obama tells G20 a global climate change deal is possible and vital", Londres, *The Guardian*, 16 de noviembre de 2014, dirección URL: <http://www.theguardian.com/world/2014/nov/15/barack-obama-tells-g20-a-global-climate-change-deal-is-possible-and-vital>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Abbott ⁴⁸¹. Como resultado de esta y otras declaraciones por parte de Obama, Abbott apuntó que resultaba más prioritario promover el crecimiento de la economía a través de los hidrocarburos⁴⁸².

Posteriormente, en enero de 2015, la Casa Blanca informó que en los siguientes meses la EPA comenzaría a diseñar nuevas regulaciones sobre las emisiones de metano, ello teniendo como base el objetivo de reducir en un 45% las concentraciones de este gas para el año 2025, con respecto a los niveles del año 2012⁴⁸³. Sobre este tema, voces en el sector ambiental argumentaron que se estaba desarrollando una nueva área de oportunidad, dado que la contribución del metano al efecto invernadero es 20 veces más potente que el dióxido de carbono ⁴⁸⁴. En cambio, representantes de la industria de los hidrocarburos, apuntaron que este tipo de regulaciones eran redundantes, puesto que los productores de gas natural contaban ya con incentivos comerciales que los impulsaban a reducir las fugas de metano⁴⁸⁵.

También durante el mes de enero, el presidente Obama por primera vez hizo referencia al oleoducto Keystone XL dentro de su Discurso sobre el Estado de la Unión, momento que, de acuerdo con diversas organizaciones ambientales, representó un paso significativo en su política energética y climática⁴⁸⁶. En este mismo sentido, Obama buscó re-direccionar su presentación, ya que la mención al tema se centró en la urgencia de desarrollar un plan nacional de infraestructura,

⁴⁸¹ *Cfr. Idem.*

⁴⁸² *Cfr.* Steven Scott, Sarah Vogler, "G20 Brisbane: Tony Abbott clashes with Barack Obama over climate change", Brisbane, *The Courier-Mail*, 16 de noviembre de 2014, dirección URL: <http://www.couriermail.com.au/news/queensland/g20-brisbane-tony-abbott-clashes-with-barack-obama-over-climate-change/story-fnmd7bxx-1227125019686>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

⁴⁸³ *Cfr.* Coral Davenport, "Obama Is Planning New Rules on Oil and Gas Industry's Methane Emissions", Nueva York, *The New York Times*, 13 de enero de 2015, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/01/14/us/politics/obama-administration-to-unveil-plans-to-cut-methane-emissions.html>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁸⁴ *Cfr. Idem.*

⁴⁸⁵ *Cfr.* Rebecca Leber, "Obama vs. Climate Change: Round Two", [en línea], dirección URL: <http://www.newrepublic.com/article/120770/obama-epa-target-methane-emissions-oil-and-gas-sector>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁸⁶ *Cfr.* Rebecca Leber, "President Obama Mentioned the Keystone Pipeline for the First Time in Six States of the Union", [en línea], dirección URL: <http://www.newrepublic.com/article/120812/obama-discusses-keystone-xl-state-union>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

con el aval del Partido Republicano y el Demócrata, dejando de lado el debate recurrente sobre independencia energética y cambio climático⁴⁸⁷.

Al cierre de ese mismo mes, Barack Obama llevó a cabo una visita oficial a la India, ello con la finalidad de fortalecer la relación bilateral entre ambos países y al mismo tiempo, dar señales a la comunidad internacional sobre el acercamiento entre los mayores emisores de gases de efecto invernadero a nivel global, ello de cara a la COP21 a celebrarse en París a finales de ese año⁴⁸⁸. En una declaración conjunta, los líderes de ambos países establecieron una serie de acuerdos para promover la investigación, desarrollo, manufactura y distribución de la energía limpia, además de hacer un llamado a la colaboración en cuestiones de adaptación al cambio climático como una línea de acción vinculada al combate a la pobreza⁴⁸⁹.

Posteriormente, en febrero de 2015, el presidente Obama llevó a cabo la presentación de su borrador de presupuesto para el siguiente año fiscal. Entre diversas medidas, se planteó un ligero incremento presupuestal a la EPA; la asignación de 4,000 millones de dólares a un fondo especial de incentivos para los estados que lograsen cumplir con los objetivos de reducción del nuevo Plan de Energía Limpia, a anunciarse con más detalle en el segundo periodo del año; el incremento de 900 millones de dólares para el financiamiento de nuevos proyectos de energía renovable y eficiencia energética desarrollados por la administración federal; así como el establecimiento de un fondo para adaptación al cambio climático en zonas costeras y restauración de ecosistemas⁴⁹⁰.

⁴⁸⁷ Cfr. *Idem*.

⁴⁸⁸ Cfr. David Jackson, "Obama's visit to India includes climate change talks", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2015/01/22/obama-india-narendra-modi-taj-mahal/22154027/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁸⁹ Cfr. The White House, "U.S.-India Joint Statement साँझा प्रयास - सबका विकास' – 'Shared Effort; Progress for All'", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/01/25/us-india-joint-statement-shared-effort-progress-all>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁹⁰ Cfr. Jason Plautz, "Obama's Budget Goes All-In on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/obama-budget-goes-all-in-on-climate-change-20150202>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Durante junio de 2015, en el marco de las negociaciones del Acuerdo Estratégico Trans-Pacífico de Asociación Económica, legisladores del Partido Republicano en la Cámara de Representantes, elaboraron una iniciativa a fin de limitar que el presidente incluyese provisiones sobre cambio climático en los acuerdos de libre comercio, ello en virtud de la Autoridad Ejecutiva para la Promoción del Comercio, mejor conocida como la aprobación *fast-track*⁴⁹¹. Cabe señalar que dicha propuesta también consideró la restricción a cualquier compromiso en materia de política migratoria dentro de este tipo de tratados comerciales⁴⁹².

En ese mismo mes, el presidente Obama presentó un nuevo enfoque dentro de su política de cambio climático, esta vez al comenzar a comunicar sobre el tema como un asunto de salud pública⁴⁹³. Lo anterior tuvo como fin atraer la atención de amplios sectores de la población sobre el tema y al mismo tiempo, hacer un llamado sobre la urgencia de adoptar medidas agresivas, ello a la luz del anuncio de su nuevo Plan de Energía Limpia en las semanas posteriores⁴⁹⁴. El presidente Obama amplió su impacto de manera indirecta gracias a la encíclica sobre cambio climático presentada por el Papa Francisco en esas mismas fechas⁴⁹⁵.

En dicha encíclica, considerada una revolución en torno a la figura de pontífice católico sobre asuntos económicos, ambientales y científicos⁴⁹⁶, el Papa Francisco alertó que el cambio climático constituye un asunto real, agravado por los seres humanos, con implicaciones en todos los sentidos y con consecuencias

⁴⁹¹ Cfr. Timothy Cama, "GOP amendment would limit climate deals", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/policy/energy-environment/244626-gop-amendment-would-limit-climate-deals>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁹² Cfr. Jonathan Weisman, "Republicans Tie Their Favorite Causes to the Trade Agreement", [en línea], dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/06/11/business/republicans-attach-conditions-to-their-votes-on-trade-agreement.html>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁹³ Cfr. David Jackson, "Obama cites public health in urging climate change laws", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2015/06/23/obama-summit-on-climate-change-and-health/29153495/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁴⁹⁴ Cfr. *Idem*.

⁴⁹⁵ Cfr. *Idem*.

⁴⁹⁶ Cfr. Daniel Burke, "Pope Francis: 'Revolution' needed to combat climate change", [en línea], dirección URL: <http://edition.cnn.com/2015/06/18/world/pope-francis-climate-technology-encyclical/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

desproporcionadas para las comunidades más vulnerables⁴⁹⁷. En tanto, el presidente Obama se sumó a las declaraciones del Papa, asumiendo el compromiso de proteger el futuro de las próximas generaciones y reconociendo la responsabilidad particular de Estados Unidos en este tema⁴⁹⁸.

También en el mes de junio, el presidente Obama tuvo un nuevo movimiento en su estrategia de política exterior, en esta ocasión mediante un comunicado conjunto con la presidente de Brasil, Dilma Rousseff, en el cual ambos países se comprometieron a lograr un aumento de 20% en la generación de electricidad a partir de fuentes renovables, excluyendo a las centrales hidroeléctricas⁴⁹⁹. Este comunicado, se suma a los acuerdos políticos suscritos por Estados Unidos con China e India, ello con miras a diseñar un nuevo régimen climático internacional en París a finales de año⁵⁰⁰.

Semanas después, a inicios del mes de agosto, la Casa Blanca hizo anuncio del esperado Plan de Energía Limpia, el cual formó parte de los esfuerzos iniciados en 2012 y retomados de manera posterior para limitar las emisiones de dióxido de carbono en plantas termoeléctricas. En esta ocasión, la estrategia contempló objetivos de reducción de emisiones diferenciados por cada estado, de acuerdo con su consumo energético, así como cierta flexibilidad para alcanzar las metas propuestas, mismas que serán de aplicación gradual⁵⁰¹. Este plan también estableció nuevos objetivos de reducción de emisiones a nivel nacional, fijados en

⁴⁹⁷ Cfr. Christopher J. Hale, "The 5 Most Important Points of Pope Francis's Climate Change Encyclical", [en línea], dirección URL: <http://time.com/3925520/pope-francis-climate-change-encyclical/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

⁴⁹⁸ Cfr. David Jackson, "Obama praises Pope Francis on climate change", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/theoval/2015/06/18/obama-pope-francis-climate-change-encyclical/28936593/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

⁴⁹⁹ Cfr. Chris Mooney, Steven Mufson, "In a major moment for climate policy, China, Brazil, and the U.S. all announce new commitments", Washington D.C., *The Washington Post*, 30 de junio de 2015, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2015/06/30/china-brazil-and-the-u-s-all-announce-new-climate-and-clean-energy-goals/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

⁵⁰⁰ Cfr. *Idem*.

⁵⁰¹ Cfr. The White House, "Fact Sheet: President Obama to Announce Historic Carbon Pollution Standards for Power Plants", [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/08/03/fact-sheet-president-obama-announce-historic-carbon-pollution-standards>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

una disminución de 32% hacia el año 2030, teniendo al año 2005 como nivel de referencia⁵⁰².

El Plan de Energía Limpia también incluye una serie de medidas paralelas, entre las cuales se encuentra el establecimiento de estándares de eficiencia energética para vehículos medianos y pesados; la promoción a la energía solar en los hogares de menores recursos; el fondo de incentivos para aquellos estados que cumplan de manera adecuada con los objetivos de reducción de emisiones; el anuncio a la pronta regulación de metano y otros gases de efecto invernadero de alto impacto; la creación de una red de asistencia y capacitación para trabajadores dependientes de la industria del carbón; así como la inversión de 4,000 millones de dólares por parte del sector privado para el financiamiento de iniciativas de energía renovable⁵⁰³.

3.7. El ocaso de la era Obama

A partir de esta revisión cronológica sobre los diversos momentos en la primera y segunda administración del presidente Obama, es posible apreciar cómo diversos actores inciden en la formulación de la política de cambio climático, algunos desde el plano institucional, como el Congreso o el Presidente, otros desde el plano mediático, como la prensa y las organizaciones no gubernamentales del sector ambiental, y algunos más, como el sector empresarial, quienes a su vez buscan influir en los distintos involucrados. En todos los casos, es posible apreciar cómo la correlación de fuerzas y el agregado de intereses sectoriales es el principal motor de las diversas acciones planteadas.

En el corto plazo, al menos tres procesos tienen un papel clave para continuar observando la configuración de arreglos institucionales sobre la política de cambio climático y energía renovable aquí analizada. Uno de ellos, es la XXI Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, conocida informalmente como la COP21, a celebrarse en París

⁵⁰² *Cfr. Idem.*

⁵⁰³ *Cfr. Idem.*

a finales del año 2015. Si bien es posible apreciar el desgaste progresivo del proceso de negociación de un nuevo acuerdo climático en el seno de Naciones Unidas, un aire renovado puede surgir en esta ronda de negociaciones, dado que en el más reciente proceso, los Estados parte de este instrumento han sometido previamente a discusión nacional sus objetivos de reducción de emisiones a fin de agilizar y garantizar acuerdos previos⁵⁰⁴.

El segundo proceso a observar es la contienda por la presidencia en Estados Unidos, la cual ha dado inicio en 2015 y cuya atención mediática se incrementará exponencialmente en el año 2016. El lugar asignado a la política de cambio climático sigue siendo incierto en algunos pre-candidatos, aunque en lo general, se observa un panorama marcado por las agendas propias de cada partido político, destacando en ambos posturas moderadas y gradualmente conservadoras, especialmente en el Partido Republicano⁵⁰⁵. De igual manera, existen diferencias cada vez más acentuadas al interior este último grupo sobre el papel clave de la energía renovable para satisfacer el consumo nacional⁵⁰⁶. Dada la naturaleza propia de los procesos electorales, especialmente en Estados Unidos, conviene mantener una postura atenta a este componente.

El cierre progresivo de minas de carbón en Estados Unidos es el tercer proceso decisivo a tener en consideración. En este sentido, son diversos los elementos que han influido en el descenso de 15% en la producción nacional de este combustible desde el año 2009⁵⁰⁷. El factor más importante consiste en el

⁵⁰⁴ Cfr. Elizabeth Kolbert, "The Weight of the World", [en línea], dirección URL: <http://www.newyorker.com/magazine/2015/08/24/the-weight-of-the-world>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

⁵⁰⁵ Cfr. Lauren Leatherby, "Where Presidential Candidates Stand On Climate Change", dirección URL: <http://www.npr.org/sections/itsallpolitics/2015/08/11/429781692/where-presidential-candidates-stand-on-climate-change>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

⁵⁰⁶ Cfr. John Schwartz, "Fissures in G.O.P. as Some Conservatives Embrace Renewable Energy", Nueva York, *The New York Times*, 25 de enero de 2014, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2014/01/26/us/politics/fissures-in-gop-as-some-conservatives-embrace-renewable-energy.html?ref=topics&r=0>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

⁵⁰⁷ Cfr. Clifford Krauss, "Coal Miners Struggle to Survive in an Industry Battered by Layoffs and Bankruptcy", Nueva York, *The New York Times*, 17 de julio de 2015, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/07/18/business/energy-environment/coal-miners-struggle-to-survive-in-an-industry-battered-by-layoffs-and-bankruptcy.html>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

aumento de la oferta de gas natural a bajo costo en el mercado estadounidense, a lo cual se suma la competencia internacional y las regulaciones crecientes en plantas termoeléctricas a nivel nacional, elementos que en su conjunto, han impactado en este sector y en su papel dentro del abasto energético nacional, llevando a una posible reducción de emisiones en el sector energético⁵⁰⁸.

Contradictoriamente, el aumento en la producción de hidrocarburos, particularmente el gas natural, evoca aquellos días de la campaña presidencial de 2008, cuando Barack Obama, el candidato afroamericano, renovó las esperanzas sobre la acción climática en Estados Unidos.

⁵⁰⁸ *Cfr. Idem.*

Conclusiones

Para la construcción del tema objeto de estudio, entendido como el desarrollo de la agenda ambiental en Estados Unidos y la integración del componente de cambio climático y energía renovable dentro de las políticas públicas a nivel federal, fue necesario remitirse a estudios técnicos, los cuales, desde el ámbito de la ingeniería analizan las características propias de la energía y las formas en que esta se caracteriza. Asimismo, para el estudio y comprensión a detalle del tema de cambio climático, la sección específica de este componente fue obtenida de investigaciones en cuestiones meteorológicas y ciencias de la Tierra, en tanto que la contextualización general del tema fue posible gracias a la experiencia personal adquirida dentro del sector ambiental.

El marco de análisis empleado en esta investigación fue obtenido principalmente de la ciencia política y de la administración pública, dado que se analizan procesos correspondientes a la gestión gubernamental. No obstante, el tema fue desarrollado y estudiado a partir de una óptica desde las Relaciones Internacionales. Muestra de ello es que en el presente análisis se hizo referencia en diversos momentos, a asuntos de política exterior, negociaciones internacionales y contenidos de la agenda global.

En cuanto a las fuentes consultadas, una parte correspondió a posturas académicas que buscan dar explicaciones sobre procesos amplios, en tanto que la otra parte fue cubierta a partir de notas periodísticas y reportajes en medios de alto impacto. Lo anterior se justifica dada la propia dinámica del objeto de estudio, caracterizado por un constante devenir dentro de la opinión pública, ante lo cual, los medios masivos de comunicación desempeñan un papel clave en la adopción de actitudes hacia los temas presentes en la agenda política.

Por lo anterior, el análisis de políticas públicas, resultó sumamente pertinente en la investigación aquí expuesta, particularmente por el intercambio de conceptualizaciones necesarias para describir el objeto de estudio, tales como procesos legislativos, agenda pública, opinión pública y gobierno. Por lo tanto, se

sugiere que investigaciones posteriores dentro del ámbito de las Relaciones Internacionales, enfocadas en procesos nacionales con una amplia repercusión en el exterior, puedan ser analizadas a partir de una óptica similar.

En lo referente a las hipótesis construidas en la fase preliminar de este análisis, se rechaza parcialmente la idea de que, *los gobiernos republicanos no han considerado las consecuencias del cambio climático como un tema prioritario de la agenda pública, mientras que los demócratas han adoptado medidas de tipo ambiental dentro de su política energética*. La generalización producto de esta hipótesis va acompañada de una profunda vaguedad en su conceptualización, dado que resulta poco claro quiénes son los gobiernos republicanos.

Incluso cuando es posible afirmar que la administración federal de George W. Bush, contó con suficientes elementos como para hacer evidente su falta de compromiso en materia de cambio climático, otros gobernantes republicanos, tales como Richard Nixon, fueron fundamentales en el establecimiento de regulaciones ambientales en Estados Unidos a finales de la década de los sesenta. También, a nivel estatal, es posible apreciar cómo, el gobierno de California, encabezado por administraciones republicanas fue reconocido a nivel nacional e internacional por sus acciones avanzadas en materia de mitigación al cambio climático.

Por otra parte, se confirma que, *la propuesta para aumentar el uso de distintas energías renovables en Estados Unidos respondió a la coyuntura de la crisis económica y a una estrategia electoral de Obama, más que a al diseño de una política pública*. En la presente investigación se comprueba que los discursos de campaña suelen estar alejados de la implementación de acciones concretas, especialmente en lo que respecta al tema de cambio climático y energía renovable durante la primera administración presidencial de Barack Obama.

Es de recordar la crítica generalizada hacia la postura del presidente Obama en cuestiones de cambio climático a lo largo de su primera administración. De igual forma, su enfoque basado en la seguridad energética de Estados Unidos, mediante el incremento en la producción de gas y nuevas exploraciones en

materia petrolera, fue por demás distante del discurso de sus días de campaña, en donde prometió un nuevo impulso a la energía renovable.

Si bien una parte sustancial de los compromisos de Barack Obama se encontraban presentes en las disposiciones de la ACESA, iniciativa de ley aprobada por la Cámara de Representantes pero rechazada por el Senado, el presidente contó con una serie de estímulos financieros recién aprobados y la facultad de emitir órdenes ejecutivas, elementos que no supo capitalizar adecuadamente para promover acciones más contundentes en el sector.

A la par, es de destacar la inexistencia de un plan de gobierno, enfocado en la promoción de fuentes energéticas renovables, incluyendo a la energía solar. Durante su segunda administración al frente de la Casa Blanca, el presidente Obama tomó un nuevo impulso en cuestiones de cambio climático, buscando incluir nuevamente a estas fuentes energéticas dentro de sus propuestas, esta vez con mayor cautela y sin el impacto anunciado en el año 2008.

Asimismo, se rechaza parcialmente la idea de que *las acciones enfocadas en el desarrollo de energías renovables y energía solar fotovoltaica durante la primera administración de Obama sientan un precedente importante a nivel nacional e internacional, mas no contribuyen de forma significativa a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de este país*, ello a partir de los elementos mencionados a continuación.

En primera instancia, es de reconocer que, como parte de los objetivos de reducción de emisiones acordados a nivel político con China y Brasil durante el año 2014 y 2015, respectivamente, así como dentro del Plan de Energía Limpia anunciado previamente desde el año 2012 y formalizado en agosto de 2015, la administración federal otorgó un alto nivel de importancia a la energía renovable al proponer un aumento en la participación de este sector para satisfacer la demanda a nivel nacional.

No obstante, cabe recordar que, es hasta la segunda administración presidencial de Barack Obama, que se sienta este precedente, ello con miras al diseño de un

nuevo régimen climático internacional en la COP21 a celebrarse en París a finales de 2015. Sin embargo, prevalece nuevamente la ausencia de un plan de gobierno en materia de energía renovable, lo cual vuelve complejo estimar el nivel de reducción de emisiones en iniciativas de este tipo desarrolladas a partir de financiamientos del gobierno federal.

De igual manera, son diversos los elementos que contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero en Estados Unidos e incluso múltiples los elementos que pueden incidir en la reducción de emisiones, tales como políticas desde otros sectores, acuerdos a nivel bilateral o multilateral, innovaciones tecnológicas como la presente en la industria del gas natural, cambios en los patrones de uso de suelo, desaceleraciones en la economía, ciclos político-electorales o modificaciones en las tendencias de consumo.

En suma, se observa como los contenidos de esta investigación, constan de una amplia cantidad de elementos, cuya particularidad técnica y científica no debe ser ajena al campo de las ciencias sociales, dado que se requieren ampliar los estudios en otros temas que por su naturaleza exceden los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

Por mencionar un par de ejemplos, es preciso desarrollar mayores análisis sobre el papel de la energía renovable en los arreglos económicos y políticos de las siguientes décadas. Asimismo, es necesario profundizar en las implicaciones del gas natural extraído a partir de medios no convencionales, tanto a nivel de política de cambio climático y energético, como en cuestiones de salud pública, sin dejar de lado las implicaciones sociales, económicas y ambientales de proyectos de energía renovable a gran escala.

A partir de estas observaciones, se puede contribuir de manera particular a la identificación de las diversas problemáticas y oportunidades surgidas a raíz del cambio climático. Tal como puede apreciarse, la configuración y el posicionamiento de ciertos temas dentro del imaginario colectivo, contribuye a

generar la noción de que éstos merecen la suficiente atención entre los tomadores de decisiones y dentro de la sociedad en su conjunto.

Finalmente, da la impresión de que a nivel social e incluso individual, olvidamos que nuestro planeta responde de formas agresivas o silenciosas a cualquier perturbación que realicemos. En ocasiones se trata de escasez de agua por deforestación o aumento en el nivel del mar, pueden ser huracanes, sequías o enfermedades de todo tipo.

¿Qué ocurrirá si como sociedad continuamos con un ritmo insostenible, este que nos ha llevado a acelerar el cambio climático? Podremos destruir hasta el último bosque, contaminar hasta la última gota del mar y llenar el cielo con cientos de gases tóxicos. Y la vida seguirá aquí, adaptada a un nuevo entorno, pero los seres humanos ya no estaremos para entonces.

Fuentes consultadas

Agence France-Presse, "Obama's 'Beast' of a Limo Stands Out at Green NATO Summit", [en línea], dirección URL: <http://www.commondreams.org/news/2010/11/20/obamas-beast-limo-stands-out-green-nato-summit>, [consulta: 4 de julio de 2015].

Aguilar Villanueva, Luis F., "Hacia una disciplina de las políticas públicas" *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 3, vol. 2, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México, diciembre, 1993, pp. 7-16.

Aguilar Villanueva, Luis F. (editor), *El estudio de las políticas públicas*, México, Miguel Ángel Porrúa, serie: Antologías de política pública, 1992 281 pp.

Alexiev, Alex, "Green Bubbles Bursting. The delusions of renewables and the realities of nuclear power", *National Review*, núm. 7, vol. 61, Nueva York, National Review, abril, 2009, pp. 22-24.

Alfven, Hannes, "Energy and Environment", *Bulletin of the Atomic Scientists*, núm. 5, vol. 28, Educational Foundation for Nuclear Science, Chicago, mayo, 1972, pp. 5-7.

Alter, Charlotte, "Hollande and Obama Push For Global Climate Change Pact", [en línea], dirección URL: <http://world.time.com/2014/02/10/hollande-and-obama-push-for-global-climate-change-pact/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Antal, Edit, "Climate Change and Renewable Energy Technology In the Obama Administration", *Voices of Mexico*, núm. 85, s/vol., México D.F., Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN)-UNAM, mayo-agosto, 2009, pp. 21-23.

Associated Press, "Climate change not a presidential election issue yet", [en línea], dirección URL: <http://www.cbsnews.com/news/climate-change-not-a-presidential-election-issue-yet/>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Baker, Peter, "Obama Mandates Rules to Raise Fuel Standards", Nueva York, *The New York Times*, 22 de mayo de 2010, dirección URL: http://www.nytimes.com/2010/05/22/business/energy-environment/22fuel.html?_r=0, [consulta: 28 de junio de 2015].

Baker, Peter, "Responding to Spill, Obama Mixes Regret With Resolve", Nueva York, *The New York Times*, 27 de mayo de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/05/28/us/28obama.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

Balogh, Stefanie, "Powerbroker Gore embraces Obama", [en línea], Sydney, *The Daily Telegraph*, 18 de junio de 2008, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=nfh&AN=200806181023641515&site=ehost-live>, [consulta: 4 de febrero de 2014].

Barnard, Stephen C., "To the Editor", *Foreign Affairs*, núm. 1, vol. 61, Nueva York, Council on Foreign Relations, septiembre, 1982, pp. 215-216.

Beach, William W.; Campbell, Karen; Kreutzer, David W.; Lieberman, Ben; Loris, Nicolas, "The Economic Consequences of Waxman-Markey: An Analysis of the American Clean Energy and Security Act of 2009", [en línea], dirección URL: <http://www.heritage.org/research/reports/2009/08/the-economic-consequences-of-waxman-markey-an-analysis-of-the-american-clean-energy-and-security-act-of-2009>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

Berman, Dan, "Al Gore praises Mitt Romney on climate", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/0611/57054.html>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Berman, Dan, "President Obama: Climate change will be a campaign issue", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/0412/75590.html#ixzz3hikchKPB>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Bloomberg, Michael R., "Obama Finally Keeps His Promise on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.bloombergview.com/articles/2014-06-01/obama-finally-keeps-his-promise-on-climate-change>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Boykoff, Maxwell T., "A dangerous shift in Obama's 'climate change' rhetoric", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de enero de 2012, dirección URL: https://www.washingtonpost.com/opinions/a-dangerous-shift-in-obamas-climate-change-rhetoric/2012/01/26/gIQAYnwzVQ_story.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Branegan, Jay; Thompson, Dick, "Is Al Gore a Hero Or a Traitor?", *TIME*, núm. 16, vol. 153, Nueva York, Time Inc., abril,, 1999, pp. 66-67.

Broder, John M., "Both Romney and Obama Avoid Talk of Climate Change", Nueva York, *The New York Times*, 25 de octubre de 2012, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2012/10/26/us/politics/climate-change-nearly-absent-in-the-campaign.html>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Broder, John M., "Environmental Advocates Are Cooling on Obama" Nueva York, *The New York Times*, 17 de febrero de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/02/18/science/earth/18enviros.html? r=1>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Broder, John M., "E.P.A. Chief Set to Leave; Term Fell Shy of Early Hope", Nueva York, *The New York Times*, 27 de diciembre de 2012, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2012/12/28/science/earth/lisa-p-jackson-of-epa-to-step-down.html>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Broder, John M., "Gore Criticizes Obama for Record on Climate", Nueva York, *The New York Times*, 22 de junio de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/06/23/science/earth/23gore.html? r=0>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Broder, John M., "Obama Administration Abandons Stricter Air-Quality Rules", Nueva York, *The New York Times*, 2 de septiembre de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/09/03/science/earth/03air.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Broder, John M., "Report Slams Administration for Underestimating Gulf Spill", Nueva York, *The New York Times*, 6 de octubre de 2010, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2010/10/07/science/earth/07spill.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

Broder, John M., "U.S. to Open New Areas to Offshore Drilling", Nueva York, *The New York Times*, 8 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/11/09/science/earth/us-to-open-new-areas-to-offshore-drilling.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Brookes, Tom; Nuthall, Tim, "What did the Copenhagen climate summit achieve?", [en línea], dirección URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/sci/tech/8424522.stm>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Brower, Kate Andersen, "Obama Banks on Disappointed Environmentalists Returning in 2012", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-07/obama-banks-on-disappointed-environmentalists-returning-in-2012>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Burke, Daniel, "Pope Francis: 'Revolution' needed to combat climate change", [en línea], dirección URL: <http://edition.cnn.com/2015/06/18/world/pope-francis-climate-technology-encyclical/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

Bush, George W., "Address by George W. Bush, President of the United States Delivered to the Nation, Washington, D.C., September 11, 2001", *Vital Speeches of the Day*, núm. 24, vol. 67, Arizona, McMurry Inc., octubre, 2001, pp. 738-739.

Bush, George W., "Global Climate Change", *Vital Speeches of the Day*, núm. 18, vol. 67, Arizona, McMurry Inc., julio, 2001, pp. 546-548.

Bush, George W., "U.S. Energy Policy". *Vital Speeches of the Day*, núm. 14/15, vol. 72, Arizona, McMurry Inc., mayo, 2006, pp. 418-422.

Bush, George W., "We Are at War against Terrorism", *Vital Speeches of the Day*, núm. 1, vol. 68, McMurry Inc., Arizona, octubre, 2001, pp. 2-3.

Business Monitor International, "Competitive Landscape", *USA Oil & Gas Report Q4 2009*, s/núm., s/vol., Londres, Fitch Group, octubre, 2009, pp. 35-43.

Byrd, Robert; Hagel, Chuck, "Byrd-Hagel Resolution", [en línea], dirección URL: <http://www.nationalcenter.org/KyotoSenate.html>, [consulta: 28 de enero de 2014].

Cama, Timothy, "GOP amendment would limit climate deals", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/policy/energy-environment/244626-gop-amendment-would-limit-climate-deals>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Cappiello, Dina, "Al Gore Blasts Obama On Climate Change For Failing To Take 'Bold Action'", Nueva York, *The Huffington Post*, 22 de junio de 2011, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2011/06/22/al-gore-obama-climate-change-rolling-stone_n_881947.html, [consulta: 25 de julio de 2015].

Carlarne, Cinnamon P. (editor), *Climate Change Law and Policy: EU and US Perspectives*, Nueva York, Oxford University Press, 2010, 384 pp.

Carey, John, "Global Warming: Suddenly the Climate in Washington Is Changing", *BusinessWeek*, núm. 3939, s/volumen, Nueva York, Bloomberg L.P., junio, 2005, pp. 91-92.

Chipman, Kim, "Obama's Climate-Change Adviser Browner Leaves as Agenda Stalls", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-01-25/obama-energy-climate-adviser-browner-said-to-plan-leaving-administration>, [consulta: 18 de julio de 2015].

Chipman, Kim; Morales, Alex, "Obama Administration May Thwart Climate Talks, Groups", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2011-11-30/obama-administration-may-thwart-climate-talks-u-s-groups-say>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Cohen, Adam, "The press and the dress", *TIME*, núm. 6, vol. 151, Nueva York, Time Inc., febrero, 1998, pp. 52-54.

Committee on Energy and Commerce, "H.R. 2454, The 'American Clean Energy and Security Act', [en línea], dirección URL: <http://democrats.energycommerce.house.gov/index.php?q=bill/hr-2454-the-american-clean-energy-and-security-act>, [consulta: 18 de enero de 2015].

Committee on U.S.-China Cooperation on Electricity from Renewable Resources; National Research Council; Chinese Academy of Sciences; Chinese Academy of Engineering, *The Power of Renewables: Opportunities and Challenges for China and the United States*, Washington D.C., The National Academies Press, 256 pp.

Cooper, Charles F., "What Might Man-Induced Climate Change Mean", *Foreign Affairs*, núm. 3, vol. 56, Nueva York, Council on Foreign Relations, abril, 1978, pp. 500-520.

Cooper, James C.; Madigan, Kathleen, "Katrina's Impact Depends On How Business Reacts", *BusinessWeek*, núm. 3851, s/vol., Nueva York, Bloomberg L.P., septiembre, 2005, pp. 31-32.

Council on Foreign Relations, "Obama's Speech at the UN Climate Conference, December 2009", [en línea], dirección URL: <http://www.cfr.org/climate-change/obamas-speech-un-climate-conference-december-2009/p21024>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Couzin, Jennifer, "Climate Bill Defeated", *Science*, núm. 5647, vol. 302, Washington D.C., American Association for the Advancement of Science, noviembre, 2003, p. 965.

Cowley, Jason, "30 reasons to celebrate in 2009", *New Statesman*, núm. 4928-4930, vol. 137/138, Londres, Progressive Media International, diciembre-enero, 2008-2009, pp. 35-46.

Davenport, Coral, "Obama Begins New Push on Climate Agenda", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/obama-begins-new-push-on-climate-agenda-20130212>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Davenport, Coral, "Obama Is Planning New Rules on Oil and Gas Industry's Methane Emissions", Nueva York, *The New York Times*, 13 de enero de 2015, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/01/14/us/politics/obama-administration-to-unveil-plans-to-cut-methane-emissions.html>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Davenport, Coral, "White House Rolls Out Tough New Climate-Change Rules", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/white-house-rolls-out-tough-new-climate-change-rules-20130920>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Davis, Julie; Goldman, Henry, "Bloomberg Post-Sandy Backing Gives Obama Unexpected Boost", [en línea], dirección URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-11-02/bloomberg-post-sandy-backing-gives-obama-unexpected-boost>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Davis, Mike, "Editorial: Obama at Manassas", núm. 56, s/vol., Londres, New Left Review, marzo-abril 2009, pp. 5-40.

Dickinson, Tim, "Climate Bill, R.I.P.", [en línea], dirección URL: <http://www.rollingstone.com/politics/news/climate-bill-r-i-p-20100721>, [consulta: 28 de junio de 2015].

Doniger, David, "Analysis of the Clean Energy Jobs and American Power Act", [en línea], dirección URL: http://switchboard.nrdc.org/blogs/ddoniger/analysis_of_the_clean_energy_j.html, [consulta: 10 de mayo de 2015].

Doniger, David; Herzog, Antonia, "Analysis of H.R. 2454, the American Clean Energy and Security Act (ACES)", [en línea], dirección URL:

<http://www.nrdc.org/globalwarming/files/ACESLegFS.pdf>, [consulta: 18 de enero de 2015].

Dunn, William N., "Assessing the Impact of Policy Analysis: The Functions of Usable Ignorance", *Knowledge & Policy*, núm. 4, vol. 4, Países Bajos, Springer Science & Business Media, invierno, 1991, pp. 36-55.

Easterbrook, Gregg, "Black Thumbs", *New Republic*, núm. 21, vol. 207, Washington D.C., The New Republic, noviembre, 1992, pp. 26-27.

Eilperin, Juliet, "EPA head Jackson to resign post", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de diciembre de 2012, dirección URL: http://www.washingtonpost.com/national/health-science/epa-head-jackson-to-remain-post/2012/12/27/50637f50-4fda-11e2-8b49-64675006147f_story.html, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Eilperin, Juliet, "EPA to impose first greenhouse gas limits on power plants", Washington D.C., *The Washington Post*, 26 de marzo de 2012, dirección URL: http://www.washingtonpost.com/national/health-science/epa-to-impose-first-greenhouse-gas-limits-on-power-plants/2012/03/26/gIQAiJTscS_story.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Eilperin, Juliet; Booth, William, "Cancun Agreements put 193 nations on track to deal with climate change", Washington D.C. *The Washington Post*, 11 de diciembre de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/12/11/AR2010121102308.html>, [consulta: 5 de julio de 2015].

Eilperin, Juliet; Kornblut, Anne E. "President Obama opens new areas to offshore drilling", Washington D.C., *The Washington Post*, 1 de abril de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/03/31/AR2010033100024.html>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Emanuel, Kerry, "Increasing destructiveness of tropical cyclones over the past 30 years" *Nature*, s/núm, vol. 436, Reino Unido, Nature Publishing Group, agosto, 2005, pp. 686-688.

Energy Information Administration, *Annual Energy Review 2008*, Washington D.C., U.S. Department of Energy, 2009, 407 pp.

Everett, Bob; Boyle, Godfrey; Peake, Stephen; Ramage, Janet, *Energy Systems and Sustainability: Power for a Sustainable Future*, Oxford, Oxford University Press, 2012, 672 pp.

Featherstone, Liza, "Help Wanted for Green Jobs", *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, pp. 18-24.

Freedman, Andrew, "Obama's Budget Puts Climate Change Front and Center", [en línea], dirección URL: <http://mashable.com/2014/03/04/obama-budget-climate-change/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Gardner, Timothy, "Government proposes first carbon limits on power plants", [en línea], dirección URL: <http://www.reuters.com/article/2012/03/27/us-usa-carbon-idUSBRE82Q0W120120327>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Geiselman, Bruce, "Gore blasts Bush on environment", *Waste News*, núm. 21, vol. 9, Detroit, Crain Communications Inc., enero, 2004, p. 23.

Geman, Ben, "Federal court upholds Obama EPA's climate change regulations", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/policy/energy-environment/234779-federal-court-upholds-epas-climate-change-regulations>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Gerken, James, "Climate Change In Obama's Speech Draws Hesitant Optimism From Environmentalists", Nueva York, *The Huffington Post*, 12 de febrero de 2013, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2013/02/12/climate-change-obama-speech_n_2671942.html, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Goldenberg, Suzanne, "How serious is Barack Obama about climate change?", Londres, *The Guardian*, 21 de enero de 2013, dirección URL: <http://www.theguardian.com/environment/2013/jan/21/barack-obama-climate-change>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Goldstein, Andrew; Cooper, Matthew, "How green is the White House?", *TIME*, núm. 17, vol. 159, Nueva York, Time Inc , abril, 2002, pp. 30-33.

Goode, Darren; Koffler, Keith, "Bush Climate Change Plan Gets Poor Response from Dems", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 16 de abril de 2008, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=31709693&site=ehost-live> [consulta: 4 de febrero de 2014].

Goode, Darren; Koffler, Keith, "Waxman Alleges White House Role in Warming Science", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 10 de diciembre de 2007, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=27820939&site=ehost-live> [consulta: 30 de enero de 2014].

Gore, Al, "Climate of Denial. Can science and the truth withstand the merchants of poison?", [en línea], dirección URL: <http://www.rollingstone.com/politics/news/climate-of-denial-20110622>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Greenpeace, "A shameful failure to save us from the effects of climate change", [en línea], dirección URL: <http://www.greenpeace.org/international/en/news/features/copenhagen-wrap-up-191209/>, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Hale, Christopher J., "The 5 Most Important Points of Pope Francis's Climate Change Encyclical", [en línea], dirección URL: <http://time.com/3925520/pope-francis-climate-change-encyclical/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

Handwerk, Brian, "Obama Unveils Climate Change Strategy: End of Line for U.S. Coal Power?", [en línea], dirección URL: <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2013/06/130625-obama-unveils-climate-change-strategy/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Harden, Toby, "Barack Obama poised to lose House of Representatives", Londres, *The Telegraph*, 17 de octubre de 2010, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/us-politics/8069680/Barack-Obama-poised-to-lose-House-of-Representatives.html>, [consulta: 4 de julio de 2015].

Harnden, Toby, "Mitt Romney receives 'backing' from Al Gore over climate change stance", Londres, *The Telegraph*, 16 de junio de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/us-election/8580529/Mitt-Romney-receives-backing-from-Al-Gore-over-climate-change-stance.html>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Harris, Richard, "Officials Aim for Small Wins in Cancun Climate Talks", [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/2010/11/29/131668284/officials-aim-for-small-wins-in-cancun-climate-talks>, [consulta: 5 de julio de 2015].

Harvey, Fiona, "US backs timetable for global climate deal at Warsaw talks", Londres, *The Guardian*, 22 de noviembre de 2013, dirección URL: <http://www.theguardian.com/environment/2013/nov/22/us-timetable-global-climate-deal-warsaw-talks>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Hayes, Denis, "Environmental Benefits of a Solar World", *Vital Speeches of the Day*, núm. 10, vol. 46, Arizona, McMurry Inc., marzo, 1980, pp. 306-310.

Hertsgaard, Mark, "A New Ice Age?", *The Nation*, núm. 8, vol. 278, Nueva York, The Nation Company, L.P., marzo, 2004, pp. 7-9.

Hertsgaard, Mark, "Obama's green team", *The Nation*, núm. 2, vol. 288, Nueva York, The Nation Company L.P., enero, 2009, p. 5

Hertsgaard, Mark, "Trashing the Environment: Kyoto Was Just a Start for Bush", *The Nation*, núm. 4, vol. 276, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2003, pp. 15-18.

Hilliard, Bryan; Lansford, Tom; Watson, Robert P. (editores), *George W. Bush: Evaluating the President at Midterm*, Nueva York, New York University Press, 2004, 298 pp.

Hovi, Jon; Sprinz, Detlef F.; Bang, Guri; "Why the United States did not become a party to the Kyoto Protocol: German, Norwegian, and US perspectives", *European Journal of International Relations*, núm. 1, vol. 18, California, SAGE Publications Inc., marzo, 2012, pp. 129-150.

Hulse, Carl; Herszenhorn, David M., "Democrats Call Off Climate Bill Effort", Nueva York, *The New York Times*, 22 de julio de 2010, dirección URL: http://www.nytimes.com/2010/07/23/us/politics/23cong.html?_r=1&ref=science, [consulta: 28 de junio de 2015].

Hultman, Nathan, "The Cancun Agreements on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.brookings.edu/research/opinions/2010/12/14-climate-hultman>, [consulta: 5 de julio de 2015].

Hurst, Daniel; Taylor, Lenore, "Barack Obama tells G20 a global climate change deal is possible and vital", Londres, *The Guardian*, 16 de noviembre de 2014, dirección URL: <http://www.theguardian.com/world/2014/nov/15/barack-obama-tells-g20-a-global-climate-change-deal-is-possible-and-vital>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginebra, IPCC, 2007, 103 pp.

International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008*, Paris, IEA Publications, 2008, 569 pp.

Isquith, Elias, "Obama during State of the Union: 'Climate change is a fact!'", [en línea], dirección URL: http://www.salon.com/2014/01/29/obama_during_state_of_the_union_climate_change_is_a_fact/, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Jackson, David, "Obama cites public health in urging climate change laws", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2015/06/23/obama-summit-on-climate-change-and-health/29153495/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Jackson, David, "Obama praises Pope Francis on climate change", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/theoval/2015/06/18/obama-pope-francis-climate-change-encyclical/28936593/>, [consulta: 13 de septiembre de 2015].

Jackson, David, "Obama's visit to India includes climate change talks", [en línea], dirección URL: <http://www.usatoday.com/story/news/nation/2015/01/22/obama-india-narendra-modi-taj-mahal/22154027/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

James, Frank, "Al Gore Faults Obama, Media, Polluters And Ideologues On Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/sections/itsallpolitics/2011/06/22/137341098/al-gore-faults-obama-media-polluters-and-ideologues-on-climate-change>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Joskow, Paul L., "Energy Policies and Their Consequences after 25 Years", *Energy Journal*, núm. 4, vol. 24, Cleveland, Ohio, International Association for Energy Economics, 2003, pp. 17-49.

Kammen, Daniel M., "The Rise of Renewable Energy", *Scientific American*, núm. 3, vol. 295, Nueva York, Nature Publishing Group, septiembre, 2006, pp. 84-93.

Kellogg, William W.; Schware, Robert, "Society, Science and Climate Change", *Foreign Affairs*, núm. 5, vol. 60, Nueva York, Council on Foreign Relations, junio, 1982, pp. 1076-1109.

Kennedy, Kevin, "3 Climate Change Action Items for the Second Obama Administration", [en línea], dirección URL: <http://www.wri.org/blog/2012/11/3-climate-change-action-items-second-obama-administration>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Kennedy Jr., Robert F., "The junk science of George W. Bush" *The Nation*, núm. 9, vol. 278, Nueva York, The Nation Company, L.P., marzo, 2004, pp. 11-18.

Kerry, John, "Bush Takes a Backseat", *TIME*, núm. 9, vol. 160, Nueva York, Time Inc., agosto, 2002, p. A49.

Kluger, Jeffrey; Bjerklie, David; Dorfman, Andrea; Dowell, William; Buchanan, Ronald; Calabresi, Massimo; Dickerson, John F.; Thompson, Dick; Kan, Wendy; Kirwin, Joe; Ressler, Jeffrey. "A climate of despair", *TIME*, núm. 14, vol. 157, Nueva York, Time Inc., abril, 2001, pp. 30-35.

Koffler, Keith, "Bush Calls On Technology Fund To Reduce Global Warming", [en línea], Washington D.C., *CongressDaily*, 28 de septiembre de 2007, dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=26885256&site=ehost-live>, [consulta: 30 de enero de 2014].

Kolbert, Elizabeth, "Climate Change, The Debate's Great Unmentionable", [en línea], dirección URL: <http://www.newyorker.com/news/news-desk/climate-change-the-debates-great-unmentionable>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Kolbert, Elizabeth, "The Weight of the World", [en línea], dirección URL: <http://www.newyorker.com/magazine/2015/08/24/the-weight-of-the-world>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

Kramer, David, "Obama proposes big increases for energy, climate change, and basic research", *Physics Today*, núm. 7, vol. 62, Nueva York, AIP Publishing, julio, 2009, pp. 29-34.

Krauss, Clifford, "Alternative Energy Suddenly Faces Headwinds", [en línea], Nueva York, *The New York Times*, 20 de octubre de 2008, Dirección URL: <http://www.nytimes.com/2008/10/21/business/21energy.html?pagewanted=all&r=0>, [consulta: 18 de abril de 2013].

Krauss, Clifford, "Coal Miners Struggle to Survive in an Industry Battered by Layoffs and Bankruptcy", , Nueva York, *The New York Times*, 17 de julio de 2015, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/07/18/business/energy-environment/coal-miners-struggle-to-survive-in-an-industry-battered-by-layoffs-and-bankruptcy.html>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

Krisher, Tom, "Fuel Efficiency Standards: Obama Administration Finalizes New Regulations For Cars And Trucks", Nueva York, *The Huffington Post*, 28 de agosto de 2012, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2012/08/28/new-mileage-standards-obama_n_1836546.html, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Kriz, Margaret, "Browner Is Captain Of Obama's Green Team", [en línea], dirección URL: <http://search.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/login.aspx?direct=true&db=f5h&AN=36362623&site=ehost-live>, [consulta: 17 de febrero de 2014].

LaFranchi, Howard, "At NATO summit, Obama's ride is talk of the town", [en línea], dirección URL: <http://www.csmonitor.com/USA/Foreign-Policy/2010/1119/At-NATO-summit-Obama-s-ride-is-talk-of-the-town>, [consulta: 4 de julio de 2015].

Laing, Aislinn; Gray, Louise, "Durban Climate Change Conference: US refusal to negotiate carbon emissions cuts risks derailing summit", Londres, *The Telegraph*, 30 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/climatechange/8926101/Durban-Climate-Change-Conference-US-refusal-to-negotiate-carbon-emissions-cuts-risks-derailing-summit.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Lamm, Richard D.; Barron, Thomas A., "The Environmental Agenda for the Next Administration", *Environment*, núm. 4, vol. 30, Londres, Routledge, mayo, 1988, pp. 16-29.

Laurie, Michael, "A history of aesthetic conservation in California", *Landscape Planning*, s/núm, vol. 6, Amsterdam, Elsevier Scientific Publishing Company, enero, 1979, pp. 1-49.

Lavelle, Mariane, "Climate Change Lobby: A case of lowered expectations in the US", [en línea], dirección URL: <http://www.publicintegrity.org/2009/11/09/5475/case-lowered-expectations-us>, [consulta: 30 de mayo de 2015].

Lean, Geoffrey, "Bush 'prepares emissions U-turn'", [en línea], Londres, *The Independent*, 17 de septiembre de 2006, dirección URL: <http://www.independent.co.uk/environment/bush-prepares-emissions-uturn-416329.html> [consulta: 30 de enero de 2014].

Leatherby, Lauren, "Where Presidential Candidates Stand On Climate Change", dirección URL: <http://www.npr.org/sections/itsallpolitics/2015/08/11/429781692/where-presidential-candidates-stand-on-climate-change>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

Leber, Rebecca, "Obama vs. Climate Change: Round Two", [en línea], dirección URL: <http://www.newrepublic.com/article/120770/obama-epa-target-methane-emissions-oil-and-gas-sector>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Leber, Rebecca, "President Obama Mentioned the Keystone Pipeline for the First Time in Six States of the Union", [en línea], dirección URL: <http://www.newrepublic.com/article/120812/obama-discusses-keystone-xl-state-union>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Legault, Albert, "American Energy Policy: Lessons from a Clash of Partisan Visions in the 2008 Presidential Election", *International Journal*, núm. 1, vol. 64, Toronto, Canadian International Council, invierno, 2008/2009, pp. 145-152.

Lemonick, Michael D., "Global Warming Feeling the Heat. The Problem: Greenhouse gases could create a climatic calamity", *TIME*, núm. 1, vol. 133, Nueva York, Time Inc., enero, 1989, pp. 36-40.

Levy, Pema, "After Years of Gridlock on Climate Change, Obama is About to Play His Trump Card", [en línea], dirección URL: <http://www.newsweek.com/after-years-gridlock-climate-change-obama-about-play-his-trump-card-252792>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Maslin, Mark, *Climate Change: A Very Short Introduction*, Oxford, Oxford University Press, 2014, 216 pp.

McDonald, Joe, "U.S., China Clash On Energy, Environment Policy", Nueva York, *The Huffington Post*, 17 de enero de 2011, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2011/01/17/us-china-clash-on-energy-_n_810002.html, [consulta: 18 de julio de 2015].

McKibben, Bill, "Foreign Policy: Making Progress in Mexico", [en línea], dirección URL: <http://www.npr.org/2010/11/24/131564499/the-new-republic-making-progress-in-mexico>, [consulta: 5 de julio de 2015].

Melillo, Jerry M.; Richmond, Terese;. Yohe, Gary W. (editores), *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*, Estados Unidos, U.S. Global Change Research Program, 2014, 841 pp.

Meny, Yves; Thoenig, Jean-Claude, *Las políticas públicas*, Barcelona, Ariel, 1992, 272 pp.

Moncel, Remi; Stasio, Kirsten; Singh, Neelam, "Top Three Climate and Energy Topics for Obama's Visit to India", [en línea], dirección URL: <http://www.wri.org/blog/2010/11/top-three-climate-and-energy-topics-obama%E2%80%99s-visit-india>, [consulta: 4 de julio de 2015].

Mooney, Chris; Mufson, Steven, "In a major moment for climate policy, China, Brazil, and the U.S. all announce new commitments", Washington D.C., *The Washington Post*, 30 de junio de 2015, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2015/06/30/china-brazil-and-the-u-s-all-announce-new-climate-and-clean-energy-goals/>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Moran, Michael; Rein, Martin; Goodin, Robert E. (editores), *The Oxford Handbook of Public Policy*, Nueva York, Oxford University Press, 2006, 1000 pp.

Mufson, Steven; Fahrenthold, David A.; Kane, Paul, "In Close Vote, House Passes Climate Bill", Washington D.C., *The Washington Post*, 27 de junio de 2009, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/06/26/AR2009062600444.html>, [consulta: 18 de enero de 2015].

Myers, Steven Lee; Bumiller, Elisabeth; "Obama Calls World 'Safer' After Pakistan Raid", Nueva York, *The New York Times*, 2 de mayo de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/05/03/world/asia/osama-bin-laden-dead.html>, [consulta: 19 de julio de 2015].

Nelson, Gabriel, "Energy and Climate Czar Browner's Resignation Seen as the End of an Era", Nueva York, *The New York Times*, 25 de enero de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/gwire/2011/01/25/25greenwire-energy-and-climate-czar-browners-resignation-s-34804.html>, [consulta: 18 de julio de 2015].

Norwine, Jim, "A Question of Climate" *Environment*, núm. 8, vol. 19, Londres, Routledge, noviembre, 1977, pp. 6-27.

Open Congress, "S.1733 - Clean Energy Jobs and American Power Act", [en línea], dirección URL: <https://www.opencongress.org/bill/s1733-111/show>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

O'Reilly, David J., "Energy security: taking the long view", *Vital Speeches of the Day*, núm. 7, vol. 75, Arizona, McMurry Inc., julio, 2009, pp. 302-305.

Osofsky, Hari M., "AEP v. Connecticut's Implications for the Future of Climate Change Litigation", *The Yale Law Journal Online*, s/núm., vol. 121, Connecticut, The Yale Law Journal Company Inc., septiembre, 2011, pp. 101-107.

Ostrom, Elinor, "A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems", *Science*, núm. 5939, vol. 325, Washington D.C., American Association for the Advancement of Science, 24 de julio, 2009, pp. 419-422.

Pachauri, R. K., "Obama administration should lead energy transition", [en línea], dirección URL: <https://www.sciencenews.org/article/obama-administration-should-lead-energy-transition>, [consulta: 16 de febrero de 2014].

Parsons, Christi, "Obama, India premier reach agreements on climate change, other issues", Los Angeles, *Los Angeles Times*, 30 de septiembre de 2014, dirección URL: <http://www.latimes.com/world/asia/la-fg-obama-india-20141001-story.html>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Plautz, Jason, "Obama's Budget Goes All-In on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.nationaljournal.com/energy/obama-budget-goes-all-in-on-climate-change-20150202>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Plautz, Jason, "Thousands Make Last Plea to Include Climate Change in Presidential Debates", [en línea], dirección URL: <http://insideclimatenews.org/news/20120930/presidential-debates-barack-obama-mitt-romney-climate-change-advocates-global-warming-350-bill-mckibben-skeptics>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Plumer, Brad, "Obama asks federal agencies to 'prepare' for climate change. Here's what that means" Washington D.C., *The Washington Post*, 1 de noviembre de 2013, dirección URL:

<http://www.washingtonpost.com/news/wonkblog/wp/2013/11/01/obama-asks-federal-agencies-to-prepare-for-climate-change-heres-what-that-means/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Plumer, Brad, "Obama tries the kitchen-sink approach to global warming", Washington D.C., *The Washington Post*, 25 de junio de 2013, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/news/wonkblog/wp/2013/06/25/obama-tries-the-kitchen-sink-approach-to-global-warming/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Pollin, Robert, "Doing the recovery right", *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, pp. 13-18.

Pollin, Robert; Heintz, James; Garrett-Peltier, Heidi, *The Economic Benefits of Investing in Clean Energy*, Estados Unidos, Center for American Progress, 2009, 65 pp.

Ponder, Stephen, "Publicity in the Interest of the People' Theodore Roosevelt's Conservation Crusade", *Presidential Studies Quarterly*, núm. 3, vol. 20, Washington D.C., Wiley/Center for the Study of the Presidency and Congress, verano, 1990, pp. 547-555.

Pralle, Sarah B., "Agenda-setting and climate change", *Environmental Politics*, núm. 5, vol. 18, Londres, Routledge, septiembre, 2009, p. 781-799.

Ramzy, Austin, "Will Obama and Hu Jintao Find Middle Ground?", [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/world/article/0,8599,2042941,00.html>, [consulta: 18 de julio de 2015].

Remnick, David, "Ozone Man", *New Yorker*, núm. 10, vol. 82, Nueva York, Condé Nast Publications, abril, 2006, pp. 47-48.

Restuccia, Andrew, "Climate change still a no-show at debates", [en línea], dirección URL: <http://www.politico.com/news/stories/1012/82748.html>, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Reuters, "Bloomberg endorses Obama for a second term, climate change a focus", Chicago, *Chicago Tribune*, 1 de noviembre de 2012, dirección URL: http://articles.chicagotribune.com/2012-11-01/news/sns-rt-us-usa-campaign-bloombergbre8a01g3-20121101_1_mayor-bloomberg-climate-change-endorsement, [consulta: 6 de agosto de 2015].

Rhodes, Richard, "The Power of Power", *History Today*, núm. 8, vol. 62, Londres, History Today Ltd., agosto, 2012, pp. 37-42.

Rizga, Kristina, "Good Work - If Youth Can Find It", *The Nation*, núm. 6, vol. 288, Nueva York, The Nation Company, L.P., febrero, 2009, pp. 31-32.

Roberts, David, "Obama was wrong not to mention climate change in his State of the Union", [en línea], dirección URL: <http://grist.org/article/2011-01-26-obama-wrong-not-to-mention-climate-change-in-state-of-the-union/>, [consulta: 18 de julio de 2015].

Rockwood, Larry; Stewart, Ronald; Dietz, Thomas (editores), *Foundations of Environmental Sustainability: The Coevolution of Science and Policy*, Nueva York, Oxford University Press, 2008, 480 pp.

S/autor, "A plan to Help the Planet", *TIME*, núm. 6, vol. 133, Nueva York, Time Inc, febrero, 1989, p. 57.

S/autor, "After Earth Week", *America*, núm. 18, vol. 124, Nueva York, American Jesuits, mayo, 1971, p. 478.

S/autor, "Barack Obama India trip: Obama set to address Indian parliament on UN seat", Londres, *The Telegraph*, 8 de noviembre de 2010, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/barackobama/8116697/Barack-Obama-India-trip-Obama-set-to-address-Indian-parliament-on-UN-seat.html>, [consulta: 4 de julio de 2015].

S/autor, "Climate come-uppance delayed", *Nature*, núm. 6920, vol. 421, Reino Unido, Nature Publishing Group, enero, 2003, p. 195.

S/autor, "Club Endorses Bill Clinton", *Sierra*, núm. 6, vol. 81, Sierra Club, Nueva York/Washington D.C., noviembre-diciembre, 1996, p. 60.

S/autor, "Environment vs. Man", *TIME*, núm. 13, vol. 76, Nueva York, Time Inc.,, septiembre, 1960, pp. 66-70.

S/autor, "Katrina: Help People, Not Places", *BusinessWeek*, núm. 3952, s/vol., Nueva York, Bloomberg L.P., septiembre, 2005, p. 148.

S/autor, "Interview with the London Times", *Weekly Compilation of Presidential Documents*, núm. 26, vol. 41, Washington D.C., Superintendent of Documents, julio, 2005, pp. 1093-1099.

S/autor, "NAS Warning on Climate Changes", *Science News*, núm. 4, vol. 107, Washington D.C., Society for Science & the Public, enero, 1975, pp. 52-53.

S/autor, "Temperatures rising over Congress", *Science News*, núm. 6, vol. 132, Washington D.C., Society for Science & the Public, agosto, 1987, p. 95.

S/autor, "The best & worst 2000: environment", *TIME International*, núm. 25, vol. 156, Canada, Time Inc., diciembre, 2000, p. 60.

S/autor, "The Dawning of Earth Day", *TIME*, núm. 17, vol. 95, Nueva York, Time Inc., abril, 1970, p. 50.

S/autor, "The Forecast: Hazy and Puzzling A study says the U.S. is still cool, but the greenhouse theory lives", *TIME*, núm. 6, vol. 133, Nueva York, Time Inc., febrero, 1989, p. 57.

S/autor, "The legacy of James Watt", *TIME*, núm. 18, vol. 122, Nueva York, Time Inc., octubre, 1983, p. 31.

S/autor, "Warming Earth? CO2 may change world climate" *TIME*, núm. 12, vol. 112, Nueva York, Time Inc., septiembre, 1978, p. 102.

Samuelsohn, Darren, "Boxer, Kerry Launch Campaign to Pass Senate Cap-And-Trade Bill", Nueva York, *The New York Times*, 30 de septiembre de 2009, dirección URL: <http://www.nytimes.com/gwire/2009/09/30/30greenwire-boxer-kerry-launch-campaign-to-pass-senate-cap-29235.html>, [consulta: 10 de mayo de 2015].

Sanchez, Raf "US 'blocking' climate change fund ahead of Durban conference", Londres, *The Telegraph*, 25 de noviembre de 2011, dirección URL: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/climatechange/8914511/US-blocking-climate-change-fund-ahead-of-Durban-conference.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Sanger, David E., "Bush Will Continue to Oppose Kyoto Pact on Global Warming", [en línea], Nueva York, *The New York Times*, 12 de junio de 2001, Dirección URL:

<http://www.nytimes.com/2001/06/12/world/bush-will-continue-to-oppose-kyoto-pact-on-global-warming.html>, [consulta: 19 de abril de 2013].

Sarlin, Benjy, "Al Gore: President Obama Has Failed To Lead On Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://talkingpointsmemo.com/dc/al-gore-president-obama-has-failed-to-lead-on-climate-change>, [consulta: 25 de julio de 2015].

Schwägerl, Christian, "Opinion: Obama Has Failed the World on Climate Change", [en línea], dirección URL: <http://www.spiegel.de/international/world/opinion-obama-has-failed-the-world-on-climate-change-a-661678.html>, [consulta: 30 de mayo de 2015].

Scott, Steven; Vogler, Sarah, "G20 Brisbane: Tony Abbott clashes with Barack Obama over climate change", Brisbane, *The Courier-Mail*, 16 de noviembre de 2014, dirección URL: <http://www.couriermail.com.au/news/queensland/g20-brisbane-tony-abbott-clashes-with-barack-obama-over-climate-change/story-fnmd7bxx-1227125019686>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Seghezzeo, Lucas, "The five dimensions of sustainability", *Environmental Politics*, núm. 4, vol. 18, Londres, Routledge, 2009, pp. 539-556.

Shabecoff, Philip, *A fierce green fire: the American environmental movement*, Washington D. C., Island Press, 2003, 343 pp.

Shambaugh, George; Matthew, Richard; Silver, Roxane Cohen; McDonald, Bryan; Poulin, Michael; Blum, Scott, "Public Perceptions of Traumatic Events and Policy Preferences during the George W. Bush Administration: A Portrait of America in Turbulent Times", *Studies in Conflict & Terrorism*, núm. 1, vol. 33, Londres, Routledge, enero, 2010, pp. 55-91.

Sheppard, Kate, "Obama: Climate Change Will 'Define the Contours of This Century' Like Nothing Else", Nueva York, *The Huffington Post*, 23 de septiembre de 2014, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2014/09/23/obama-climate-speech-un_n_5869830.html, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Sides, John, "Divided government is bad for Obama", [en línea], dirección URL: <http://thehill.com/blogs/congress-blog/politics/126479-divided-government-is-bad-for-obama>, [consulta: 4 de julio de 2015].

Sills, David L., "The Environmental Movement and Its Critics", *Human Ecology*, núm. 1, vol. 3, Amsterdam, Springer, enero, 1975, pp. 1-41.

Singer, Fred, "Future climate", *Foreign Affairs*, núm. 1, vol. 61, Nueva York, Council on Foreign Relations, septiembre, 1982, pp. 212-218.

Skolnikoff, Eugene B., "The policy gridlock on global warming", *Foreign Policy*, núm. 79, s/vol., Washington D. C., Foreign Policy Group/Washington Post Company, verano, 1990, pp. 77-93.

Sonneborn, Liz, *The Environmental Movement. Protecting Our Natural Resources*, Nueva York, Chelsea House, 2008, 127 pp.

Spring, Nancy, "Call for Renewable Energy Tax Reform", *Power Engineering*, núm. 2, vol. 113, Oklahoma, PennWell Publishing, febrero, 2009, p. 8.

Stevenson, Richard W.; Broder, John M., "Speech Gives Climate Goals Center Stage", Nueva York, *The New York Times*, 21 de enero de 2013, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2013/01/22/us/politics/climate-change-prominent-in-obamas-inaugural-address.html>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Stobaugh, Robert; Yergin, Daniel, "The Energy outlook: combining the options", *Harvard Business Review*, núm. 1, vol. 58, Boston, Harvard Business Publishing, enero-febrero, 1980, pp. 57-73.

Stone, Dan, "Has Obama Kept Promises on Climate Since Last State of the Union?", [en línea], dirección URL: <http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/01/140128-obama-climate-promises-state-of-the-union/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Stromberg, Stephen, "In State of the Union, Obama threatens Congress on climate change", Washington D.C., *The Washington Post*, 13 de febrero de 2013, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/blogs/post-partisan/wp/2013/02/13/obama-state-of-the-union-climate-change-sotu/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Stromberg, Stephen, "What sank the Senate's climate bill", Washington D.C., *The Washington Post*, 29 de julio de 2010, dirección URL: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/07/28/AR2010072804527.html>, [consulta: 28 de junio de 2015].

Sunstein, Cass R., *Riesgo y Razón. Seguridad, ley y medioambiente*, Buenos Aires, Katz, 2006, 439 pp.

Suter, Keith “The Club of Rome: the Global Conscience”, *Contemporary Review*, núm. 1602, vol. 275, Reino Unido, The Contemporary Review Company, Julio, 1999, pp. 1-5.

Schwartz, John, “Fissures in G.O.P. as Some Conservatives Embrace Renewable Energy”, Nueva York, *The New York Times*, 25 de enero de 2014, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2014/01/26/us/politics/fissures-in-gop-as-some-conservatives-embrace-renewable-energy.html?ref=topics&r=0>, [consulta: 12 de septiembre de 2015].

Talbott, Strobe, “America Abroad Why Bush Should Sweat”, núm. 19, vol. 134, Nueva York, Time Inc., noviembre, 1989, p. 59.

The Nobel Prize, “The Nobel Peace Prize 2007”, [en línea], dirección URL: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/, [consulta: 25 de febrero de 2014].

The Washington Times, “Gore accuses White House of ignoring global warming”, [en línea], Washington D.C., *The Washington Times*, 15 de enero de 2004, dirección URL: <http://www.washingtontimes.com/news/2004/jan/15/20040115-112521-6924r/?page=all> [consulta: 2 de diciembre de 2013].

The White House, “Environmental Actions by President Clinton and Vice President Gore”, [en línea], dirección URL: <http://clinton4.nara.gov/media/pdf/ch13.pdf>, [consulta: 28 de enero de 2014].

The White House, “Executive Order. Federal Leadership in Environmental, Energy and Economic Performance”, [en línea], dirección URL: http://www.whitehouse.gov/assets/documents/2009fedleader_eo_rel.pdf, [consulta: 09 de marzo de 2013].

The White House, “FACT SHEET: President Obama Announces New Actions to Strengthen Global Resilience to Climate Change and Launches Partnerships to Cut Carbon Pollution”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/09/23/fact-sheet-president-obama-announces-new-actions-strengthen-global-resil>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

The White House, “Fact Sheet: President Obama to Announce Historic Carbon Pollution Standards for Power Plants”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/08/03/fact-sheet-president>

obama-announce-historic-carbon-pollution-standards, [consulta: 16 de agosto de 2015].

The White House, “FACT SHEET: President Obama’s Climate Action Plan”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/06/25/fact-sheet-president-obama-s-climate-action-plan>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

The White House, “Fact Sheet: U.S. – China Cooperation on Climate Change, Clean Energy, and the Environment”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/01/19/fact-sheet-us-china-cooperation-climate-change-clean-energy-and-environm>, [consulta: 18 de julio de 2015].

The White House, “FACT SHEET: What Climate Change Means for Regions across America and Major Sectors of the Economy”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/05/06/fact-sheet-what-climate-change-means-regions-across-america-and-major-se>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

The White House, “Joint Statement by President Obama and Prime Minister Singh of India”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2010/11/08/joint-statement-president-obama-and-prime-minister-singh-india>, [consulta: 4 de julio de 2015].

The White House, “U.S.-China Joint Announcement on Climate Change”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/11/11/us-china-joint-announcement-climate-change>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

The White House, “U.S.-India Joint Statement साँझा प्रयास - सबका विकास – ‘Shared Effort; Progress for All’”, [en línea], dirección URL: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/01/25/us-india-joint-statement-shared-effort-progress-all>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Thompson, Dick, “Campaign Issues. The Environment: Cleaning Up the Mess”, *TIME*, núm. 12, vol. 132, Nueva York, Time Inc., septiembre, 1988, pp. 22-25.

Thompson, Dick, “Fishing for Leadership Bush draws criticism for his slow responses to the global warming problem, the oil spill and other ecological threats”, *TIME*, núm. 21, vol. 133, Nueva York, Time Inc., mayo, 1989, pp. 91-92.

Thompson, Jacob; Gerber, Matthew, "Public Deliberation and Debate About Global Warming: A Test of the Liberal Public Sphere", *Conference Proceedings -- National Communication Association/American Forensic Association (Alta Conference on Argumentation)*, s/núm., vol. 1, Washington, National Communication Association/American Forensic Association, enero. 2003, pp. 60-67.

TIME Magazine, "December 18, 1989 | Vol. 134 No. 25" [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/magazine/0,9263,7601891218,00.html>, [consulta: 24 de noviembre de 2013].

Tolman Jr., Cyrus F., "The Influence of the Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground. Philosophical Magazine and Journal of Science, Vol. XLI La Revue Générale des Sciences by Svante Arrhenius", *The Journal of Geology*, núm. 6, vol. 7, Chicago, University of Chicago Press, septiembre-octubre, 1899, pp. 623-625.

Tonda, Juan, *El oro solar y otras fuentes de energía*, México, Fondo de Cultura Económica, Colección: La ciencia para todos, 2003, 152 pp.

Truax, Hawley, "U.S. stalls greenhouse talks", *Environmental Action*, núm. 4, vol. 22, Virginia, Environmental Action Foundation, enero-febrero, 1991, pp. 7-10.

Twomey, Matt, "Obama's Climate Action Plan Will Create Jobs: Study", [en línea], dirección URL: <http://www.cnbc.com/id/100861301>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

U.S. Global Change Research Program, "2014 National Climate Assessment: Climate Science Supplement", [en línea], dirección URL: <http://nca2014.globalchange.gov/report/appendices/climate-science-supplement>, [consulta: 20 de agosto de 2015].

Unger, David J., "Hollande, Obama team up on climate change, clean energy (+video)", [en línea], dirección URL: <http://www.csmonitor.com/Environment/Energy-Voices/2014/0211/Hollande-Obama-team-up-on-climate-change-clean-energy-video>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

United Nations Conference on Environment and Development, *Rio Declaration on Environment and Development*, [en línea], Dirección URL: <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm>, [consulta 11 de junio de 2013].

Valenti, Giovanna; Flores Llanos, Ulises, "Ciencias sociales y políticas públicas", *Revista Mexicana de Sociología*, núm. Especial 70 aniversario, vol. 71, Instituto de Investigaciones Sociales (IIS)-UNAM, México, diciembre, 2009, pp. 167-191.

Valle, Valeria Marina, "Biofuels: A Cure or a Curse? Implications of Increased Production and Consumption in Mexico and the United States", *Latin American Policy*, núm. 2, vol. 2, Nueva Jersey, Wiley Inc., diciembre, 2011, pp. 182-221.

Vargas, Rosío, *La política energética estadounidense: ¿asunto de seguridad o de mercado?*, México, UNAM-CISAN, 2003, 217 pp.

Venables, Mark, "Empire of the sun", *Engineering and Technology*, núm. 20, vol. 4, The Institution of Engineering and Technology, Londres, noviembre-diciembre, 2009, pp. 48-50.

Verstappen, Herman Theodoor, "Geography, sustainability and the concept of glocalization", *Investigaciones Geográficas*, núm. 70, s/vol., México, Instituto de Geografía-UNAM, 2009, pp. 106-113.

Villarreal Cantú, Eduardo; Martínez González, Victor Hugo (coordinadores), *(Pre) textos para el análisis político. Disciplinas, reglas y procesos*, México, FLACSO-Universidad von Humboldt, 2010, 280 pp.

Visser, Nick, "Hundreds Of Thousands Turn Out For People's Climate March In New York City", Nueva York, *The Huffington Post*, 21 de septiembre de 2014, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2014/09/21/peoples-climate-march_n_5857902.html, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Walsh, Bryan, "Cancún's First Goal: Do Better than Copenhagen", [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/health/article/0,8599,2033320,00.html>, [consulta: 5 de julio de 2015].

Walsh, Bryan, "Cap and Trade is Dead (Really, Truly, I'm Not Kidding). Who's to Blame?" [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2010/07/22/cap-and-trade-is-dead-really-truly-im-not-kidding-whos-to-blame/>, [consulta: 28 de junio de 2015].

Walsh, Bryan, "Climate Rules: Why Natural Gas Will Be the Big Winner in New Greenhouse Gas Regulations", [en línea], dirección URL:

<http://science.time.com/2012/03/27/climate-rules-why-natural-gas-will-be-the-big-winner-in-new-greenhouse-gas-regulations/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Walsh, Bryan, "In Copenhagen, a Last-Minute Deal That Satisfies Few", [en línea], dirección URL: http://content.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1929071_1929070_1948974,00.html, [consulta: 31 de mayo de 2015].

Walsh, Bryan, "Is Obama Bad for the Environment?", [en línea], dirección URL: <http://content.time.com/time/health/article/0,8599,2091814-1,00.html>, [consulta: 26 de julio de 2015].

Walsh, Bryan, "Obama Administration Releases Major Climate Change Report", [en línea], dirección URL: <http://time.com/88835/nca-national-climate-assessment-white-house/>, [consulta: 15 de agosto de 2015].

Walsh, Bryan, "Obama Talked Climate Change in His Inaugural Address. Now Can He Do Something About It?", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2013/01/22/obama-talked-climate-change-in-his-inaugural-address-now-can-he-do-something-about-it/>, [consulta: 9 de agosto de 2015].

Walsh, Bryan, "Pipeline Politics: Are the Oil Sands 'Game Over' for the Climate? One Study Says No", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2012/02/20/pipeline-politics-are-the-oil-sands-game-over-for-the-climate-one-study-says-no/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Walsh, Bryan, "Pipeline Politics: Keystone, Advocates and Analysts", [en línea], dirección URL: <http://science.time.com/2012/02/15/pipeline-politics-keystone-advocates-and-analysts/>, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Weisman, Jonathan, "Republicans Tie Their Favorite Causes to the Trade Agreement", [en línea], dirección URL: <http://www.nytimes.com/2015/06/11/business/republicans-attach-conditions-to-their-votes-on-trade-agreement.html>, [consulta: 16 de agosto de 2015].

Whitman, Christine Todd, "A Strong Climate Plan", *TIME*, núm. 9, vol. 160, Nueva York, Time Inc., agosto, 2002, p. A48.

World Commission on Environment and Development, "Our Common Future", [en línea], dirección URL: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>, [consulta: 11 de junio de 2013].

Yachnin, Jennifer, "Bush Proposes New Programs in Climate Science", *Chronicle of Higher Education*, núm. 41, vol. 47, Washington D.C., The Chronicle of Higher Education Inc., junio. 2001, p. A23.

Zakaria, Fareed; "Vindication of Obama's strategy", [en línea], dirección URL: <http://globalpublicsquare.blogs.cnn.com/2011/05/02/vindication-of-the-u-s-military-and-of-counterterrorism-over-nation-building/>, [consulta: 19 de julio de 2015].

Zasloff, Jonathan; Zasloff, Jonathan M., "Massachusetts v. Environmental Protection Agency", *The American Journal of International Law*, núm. 1, vol. 102, Washington D.C., American Society of International Law, enero, 2008, p. 134-143.

Zelman, Joanna, "Obama Addresses Climate Change And Keystone In 'Rolling Stone' Interview", Nueva York, *The Huffington Post*, 25 de abril de 2012, dirección URL: http://www.huffingtonpost.com/2012/04/25/obama-on-climate-change-rolling-stone_n_1452645.html, [consulta: 2 de agosto de 2015].

Zernike, Kate; Kaufman, Michael T.; "The Most Wanted Face of Terrorism", Nueva York, *The New York Times*, 2 de mayo de 2011, dirección URL: <http://www.nytimes.com/2011/05/02/world/02osama-bin-laden-obituary.html? r=0>, [consulta: 19 de julio de 2015].