

REPORTE MACROECONÓMICO DE MÉXICO



Juan Soriano (1920-2006), obra llamada "El Toro", ubicada en Colima, México.

CONTENIDO

- 2 Indicadores Macroeconómicos de México
- 5 Escenarios de la economía mexicana para el 2016
- 6 Dos perspectivas de la economía mexicana para el 2016
- Mesa Redonda**
- 8 Los grandes ajustes a las finanzas públicas para 2016: los pre criterios de política económica, el remanente de operación del Banco de México y las medidas de apoyo a PEMEX
Juan Moreno Pérez
- 30 Reflexiones sobre los esfuerzos globales de hoy frente al cambio climático
Fabiola S. Sosa-Rodríguez
- 39 Numeralia para ilustrar a Donald Trump
Francisco Rodríguez Montoya
- Buzón Abierto**
- 42 Riesgo-país, calificadoras y nuevas notas a México y a Pemex
- 43 Noticias de México
- 49 Noticias del Mundo

Editor

Fernando Chávez Gutiérrez

Diseño Gráfico

Daniel Arturo Pérez Rivera

Colaboradoras

Karla Vanessa Loera Ramírez

María Fernanda Arteaga Briseño

REPORTE MACROECONÓMICO DE MÉXICO, Volumen VII, No. 4, Abril de 2016, es una publicación mensual de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Azcapotzalco, División Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Economía. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Delegación Tlalpan, C.P. 14387, México, D.F., y Av. San Pablo No. 180, Edificio H, primer piso, cubículo ECO-36, Col. Reynosa Tamaulipas, Delegación Azcapotzalco, C.P. 02200, México, D.F., Tel. 5318 9421. Página electrónica de la revista: <http://observatorio.azc.uam.mx> y dirección electrónica: observatorio@correo.azc.uam.mx. Editor responsable: Mtro. Fernando Javier Chávez Gutiérrez. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título No. 04-2011-080514401900-203 ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mtro. Fernando Javier Chávez Gutiérrez, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Economía, Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Del. Azcapotzalco, C.P. 02200, México, D.F. Fecha de última modificación: 25 de abril de 2016. Tamaño del archivo: 5.04 MB

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor responsable de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación, sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

El Observatorio Económico de México. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, Departamento de Economía, Edificio H, primer piso, cubículo ECO-36. Av. San Pablo #180, Col. Reynosa Tamaulipas, Delegación Azcapotzalco, México D.F. Tel. 5318 9421.

Web: observatorio.azc.uam.mx Correo: observatorio@correo.azc.uam.mx



Reflexiones sobre los esfuerzos globales de hoy frente al cambio climático

Fabiola S. Sosa-Rodríguez*

1. Introducción

Uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad es el cambio climático (CC). Este fenómeno está relacionado con el calentamiento del planeta por la elevada concentración atmosférica de dióxido y óxido de carbono (CO_2 y CO), metano (CH_4) y óxido nitroso (NO) (gases conocidos como de efecto invernadero [GEI]), por la quema de combustibles fósiles para el desarrollo de las actividades humanas, cambios en el uso de suelo y la deforestación.

La elevada concentración de GEI ha favorecido al calentamiento del planeta, modificando el clima, y con ello, los principales parámetros climáticos incluyendo la temperatura oceánica y terrestre, la precipitación, la evaporación y los patrones de viento (IPCC, 2014). Si la concentración de los GEI en la atmósfera no se estabiliza, la temperatura media global podría

augmentar hasta 6.4 °C para el año 2050, causando severos impactos en los sistemas humanos y naturales que pudieran poner en riesgo la supervivencia de diversos ecosistemas y del hombre. De hecho, aunque la concentración de los GEI se estabilicen, la temperatura global podría seguir aumentando en hasta 0.9 °C para el año 2100 (IPCC, 2007). Por lo tanto, algunos de los efectos del CC serán inevitables a pesar de los esfuerzos globales de mitigación (Sosa-Rodríguez, 2015).

Debido a las limitaciones que enfrentan los países en desarrollo con respecto a los recursos económicos, tecnológicos y de capital humano, probablemente sean los más afectados por los impactos del CC (Adger et al, 2003; Agrawala y Fankhauser, 2008; Sosa-Rodríguez, 2012). Bajo este contexto, es fundamental lograr acuerdos internacionales vinculantes que comprometan a los países desarrollados y en vías de desarrollo a reducir la generación de GEI, además de crear

* Profesora-Investigadora del Área de Crecimiento y Medio Ambiente. Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (fssosa@gmail.com) Este artículo forma parte de una investigación realizada con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), proyecto 221460, CB-2013-01. La autora agradece el apoyo del Ing. Javier González Rivero, Coordinador del Programa Neutralízate, PRONATURA, para poder participar en la COP21.

los mecanismos de financiamiento que permitan desarrollar las capacidades de aquellos países más vulnerables a los impactos del CC.

México se unió a la Convención Marco sobre el CC (CMNUCC) en 1992, comprometiéndose a trabajar junto con otros países para estabilizar los GEI. Sin embargo, durante la década de 1990, el combate contra el CC no formaba parte de la agenda de gobierno; fue hasta principios del siglo XXI, cuando la reducción de las emisiones de GEI y la creación de capacidades de adaptación en los sectores más vulnerables se convirtió en una prioridad para el desarrollo económico y social del país, incorporándose en el Plan Nacional de Desarrollo (Sosa-Rodríguez, 2014).

En este artículo se reflexiona sobre la relevancia que tuvo COP21 para lograr un acuerdo unánime en donde los países del mundo no reconocen su vulnerabilidad a los impactos del CC, sino también se comprometen a llevar a cabo diversas estrategias para la mitigación con el fin de evitar un calentamiento global por arriba de los 2°C. En un segundo lugar, se analizarán los compromisos nacionales propuestos por los diferentes países para el combate contra el cambio climático, considerando las implicaciones económicas para alcanzar dichos objetivos. En tercer lugar, se evalúa la posición de México en la COP21 y las acciones que se tienen que implementar para cumplir con sus compromisos nacionales propuestos ante la CMNUCC. Finalmente, se reflexiona sobre los alcances de la COP21 y algunos de las principales acuerdos alcanzados como parte de las conclusiones.



“...es fundamental lograr acuerdos internacionales vinculantes que comprometan a los países desarrollados y en vías de desarrollo a reducir la generación de GEI, además de crear los mecanismos de financiamiento que permitan desarrollar las capacidades de aquellos países más vulnerables a los impactos del CC.”

2. ¿Qué es una COP? ¿Por qué la relevancia de la COP21?

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, conocida como CMNUCC (UNFCCC en inglés) fue creada en 1992, como resultado de los acuerdos de la Cumbre de la Tierra. Esta instancia ha sido ratificada por 196 países que constituyen “las Partes” de esta convención. El objetivo de la CMNUCC es analizar los impactos del CC en los diferentes sectores y guiar a los países del mundo para la implementación de medidas de mitigación y adaptación para hacerle frente. **La Conferencia de las Partes (COP)** se realiza anualmente, y en ésta participan representantes de los Estados miembros, quienes discuten y acuerdan acciones concretas para el combate contra el CC que se comprometen a realizar. Las decisiones que se toman en la COP tienen que ser unánimes.

En el caso de la COP21, realizada en París en el mes de noviembre de 2015, fue la reunión número 21 de las Partes, también conocida como la Conferencia de París. La relevancia de esta Conferencia se debe a que su objetivo era llegar a un nuevo acuerdo internacional, en donde todos los Estados miembro se comprometieran a realizar diversas medidas de mitigación que permitieran mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C; temperatura identificada como el umbral para evitar que el mundo enfrente impactos no sólo catastróficos sino también irreversibles (IPCC, 2014).

Podría parecer que no tiene relevancia un incremento adicional de 0.5°C, pero esta percepción es equivocada. Se proyecta que un incremento en la temperatura media global de 2°C, favorecería la desaparición de varias islas del Pacífico que son vulnerables al incremento en el nivel del mar.

Aunque el objetivo principal de la COP21 era lograr por primera vez un acuerdo vinculante, es decir, que obligue a los países a cumplir sus compromisos para lograr de manera eficaz los objetivos de mitigación propuestos por “las Partes”, favoreciendo la transición hacia economías bajas en carbono; desafortunadamente, con el fin de lograr un consenso este objetivo no fue alcanzando. Lo anterior, puede ser interpretado como un retroceso en las negociaciones climáticas, dado que los compromisos de los países en materia de reducción en la generación de GEI se acordaron como voluntarios, por ende, si los países no los cumplen no existe ninguna sanción.

El Acuerdo de París, firmado el 12 de diciembre de 2015, entrará en vigor en el año 2020, remplazando al Protocolo de Kyoto, cuyos alcances para reducir la concentración de GEI en la atmósfera han sido limitados; aunque los países desarrollados estaban obligados a lograr ciertos niveles de reducción de GEI al formar parte de los países Anexo I (UNFCCC, 2006; 1998).



Para lograr que la temperatura global aumente por debajo de los 2°C, “las Partes” se comprometieron a entregar sus **Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés)**; documento en donde cada país propuso llevar a cabo diversas estrategias de mitigación y adaptación con base en sus capacidades y necesidades para sumar esfuerzos en materia de mitigación y adaptación. Estas INDC fueron entregados y publicados previo a la COP21 para facilitar las negociaciones climáticas con el fin de evitar un incremento en la temperatura global superior a los 2°C. La solicitud de la entrega de las INDC por las partes fue un acuerdo al que llegaron los países como resultado de la COP20, realizada en Lima, Perú, en el año 2014.

Otro de los objetivos de la COP21, es coleccionar por lo menos 100 mil millones de dólares al año a partir del año 2020, provenientes de donaciones de los países desarrollados y de las empresas privadas, para financiar el desarrollo de capacidades de los países en vías de desarrollo para hacer frente al cambio climático. Estos fondos formarán parte del Fondo Verde para el Clima, el cual para fines del año 2015, contaba con 10,200 millones de dólares para financiar proyectos estratégicos de mitigación y adaptación en los países en desarrollo.



En la COP21 se materializaron las reflexiones y prioridades planteadas en la COP20, plasmadas en el Plan de Acción Lima-París; esta agenda de soluciones comprende diversas iniciativas que involucran tanto a entidades gubernamentales como a empresas, las ONG y otras organizaciones de la sociedad civil. Uno de los objetivos de este Plan de Acción es poner en evidencia la urgente necesidad de favorecer la coalición de actores de sectores gubernamental, empresarial y de la sociedad civil, para actuar con un objetivo común: hacer frente al cambio climático y reducir sus impactos. Asimismo, busca favorecer los efectos positivos del combate contra el cambio climático, el cual puede apoyar la lucha contra la pobreza, además de promover el desarrollo sustentable.

Con este fin el Plan de Acción Lima-París, identificó temáticas relevantes que se fueron analizando desde la COP20 y que requerían la acción urgente de “las Partes” en colaboración con el sector empresarial, los gobiernos locales y la sociedad civil, para establecer acciones concretas, acuerdos, pactos, estrategias y definir esquemas de financiamiento en la COP21. Las principales temáticas identificadas fueron (ver siguiente diagrama):

Agricultura	Bosques	Transporte
Ciudades y Subnacionales	Financiamiento Privado	Empresas
Energía Renovable	Acceso a Energía y Eficiencia	Resiliencia
Innovación	Edificios	Contaminantes Climáticos de Corta Vida

Cabe destacar, que un tema de discusión en la COP 21 fue la definición del objetivo del aumento de la temperatura media global por debajo del cual “las Partes” se comprometían a estar: los países más vulnerables trataban de promover un incremento por debajo de los 1.5°C; mientras que los países desarrollados impulsaban el objetivo de un aumento por debajo de los 2°C.

Podría parecer que no tiene relevancia un incremento adicional de 0.5°C, pero esta percepción es equivocada. Se proyecta que un incremento en la temperatura media global de 2°C, favorecería la desaparición de varias islas del Pacífico que son vulnerables al incremento en el nivel del mar; en esta situación se encuentran las Islas Salomón (Papua Nueva Guinea), las Maldivias (Asia), la República de Cabo Verde (África), y Palau, Fiji, Micronesia, Tegu y Kiribati (Oceanía). Sin embargo, no sólo estas islas se verán afectadas, también las costas de diversos países ubicados en la misma latitud, siendo particularmente vulnerable la región de América Central (Guatemala, Honduras, Belice, Nicaragua, Costa Rica, Panamá), tanto por el aumento en el nivel del mar como por la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos más intensos y frecuentes. En la actualidad, ya se han presentado las primeras migraciones resultado de los impactos del CC, dado que la mayoría de los habitantes de la Isla de Kiribati han tenido que migrar a la isla Tarawam, también ubicada en Oceanía, porque el mar se ha extendido sobre más de la mitad de su territorio; se espera que en las próximas décadas esta isla desaparezca.

Adicionalmente a estos impactos, con un aumento de la temperatura global por arriba de los 1.5°C, los arrecifes de coral del mundo pudieran desaparecer, y con ello se pondría en riesgo la supervivencia de numerosas especies de flora y fauna marina, y como resultado, también la cadena trófica.

Adicionalmente a estos impactos, con un aumento de la temperatura global por arriba de los 1.5°C, los arrecifes de coral del mundo pudieran desaparecer, y con ello se pondría en riesgo la supervivencia de numerosas especies de flora y fauna marina, y como resultado, también la cadena trófica. A pesar de estas consecuencias negativas, en el Acuerdo de París se estableció como meta deseable evitar que la temperatura media global aumente por debajo de los 1.5°C, ya que si esta meta se hubiera definido como obligatoria, algunos países desarrollados no hubieran estado de acuerdo en firmar el Acuerdo de París (tal es el caso de Estado Unidos, Alemania y Canadá), así como algunos países en desarrollo (como China e India).

Bajo este contexto, algunos de los avances en la COP21 incluyen el reconocimiento de “las Partes” sobre la relevancia de reducir las emisiones GEI para minimizar las consecuencias negativas de este fenómeno, así como el acuerdo de que cada país tendrá un rol relevante que jugar para alcanzar este objetivo. Asimismo, se tienen acuerdos para la medición, reporte y verificación de los GEI, reconociéndose la importancia de hacer obligatorio el cumplimiento de las INDC en el futuro.

Por otro lado, entre los obstáculos que se presentaron en esta Conferencia para lograr un acuerdo vinculante, sustentable y justo destacan que al ser un acuerdo voluntario se esperaba que los países realizarán las acciones mínimas para cumplirlos; no se presentó el clima político en la Conferencia para discutir el tema de sanciones y los mecanismos de compensación para los países más vulnerables; no son claros los criterios para la asignación del Fondo Verde para el Clima y se teme un uso

discrecional del ejercicio de los recursos de este Fondo en los países en desarrollo debido a los altos niveles de corrupción; y finalmente se enfatizó como solución para alcanzar los objetivos para la mitigación, promover la eficiencia energética y las energías limpias, lo cual incrementará la dependencia tecnológica de los países en desarrollo, además de ser sólo un paliativo que retrasará las acciones para favorecer una descarbonización profunda de la economía, y por ende, la redefinición del actual modelo económico.

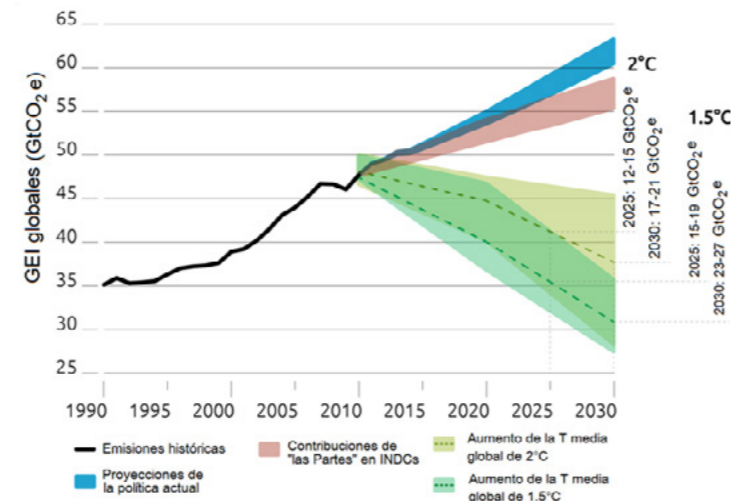
3. Las INDC y su efectividad

Las INDC fueron determinadas nacionalmente bajo diversos mecanismos participativos, pero una vez establecidos no estuvieron sujetos a negociación internacional; estos se acumularon para determinar qué tan cerca estaban “las Partes” para cumplir el objetivo de un aumento de la temperatura media global por debajo de los 2°C. El reporte síntesis de los resultados acumulados de las INDC propuestas por los países incluye exclusivamente aquellos que fueron entregados antes del 1ro de octubre de 2015 para su análisis por parte de la CMNUCC; este reporte considera las contribuciones propuestas por parte de 147 países, que se materializaron en 119 INDC. Las medidas de mitigación propuestas en dichas contribuciones nacionales representaban un 86% de los objetivos de reducción de las emisiones de GEI para el 2030 (CMNUCC, 2015). Durante la COP21, los 184 países reunidos en esta Conferencia entregaron 157 INDC, cuyas acciones permitían alcanzar 94% de los objetivos de reducción esperados de GEI para el 2030, es decir, que los países lograrán reducir en un 94% las emisiones de GEI generadas a nivel mundial en el año 2010.



Algunas de las acciones propuestas en las INDC no estaban condicionadas a recibir financiamiento internacional, mientras que otras sí lo estaban. Cabe destacar, que diversos países en desarrollo plantearon metas más ambiciosas si contaban con el financiamiento requerido para llevarlas a cabo, y por ende, sus estrategias de mitigación y adaptación tendrían un mayor impacto para hacer al CC. Bajo este contexto, los compromisos de “las Partes” no garantizan que se cumpla el objetivo de lograr un aumento en la temperatura media global por debajo de los 2°C para el 2030, y por ende, el mundo enfrentará impactos no sólo catastróficos sino también irreversibles, eligiendo una alternativa más costosa en materia tanto de mitigación como de adaptación (Gráfica 1).

Gráfica 1. Proyecciones del aumento de la temperatura global considerando las contribuciones de los países (INDC)



Fuente: Jeffery et al., 2015.

Los objetivos en materia de mitigación propuestos por los países en sus INDC están orientados a lograr una descarbonización profunda de las economías para el año 2050, lo cual implicaría que las emisiones de GEI se reducirá a 1.5 - 2 toneladas CO₂eq per cápita a nivel mundial por año (CMNUCC, 2015). Cumplir este fin requerirá que los países desarrollados alcance su nivel máximo de emisiones de GEI antes del año 2025. Por otro lado, los países en desarrollo tendrán un periodo más largo para alcanzar dicho nivel máximo, dependiendo de su nivel de desarrollo e implementación de tecnologías orientadas a una mayor eficiencia energética y al uso de energías limpias. Además de estas estrategias prioritarias para la mitigación orientadas hacia el sector energético, “las Partes” proponen como medidas de política asignar precios al carbono más competitivos, así como crear y fortalecer los mecanismos de mercado que permitan un intercambio de emisiones como herramientas clave para favorecer una reducción de las

emisiones de GEI, bajo un esquema de rentabilidad y costo-efectividad de las inversiones orientadas a la mitigación.

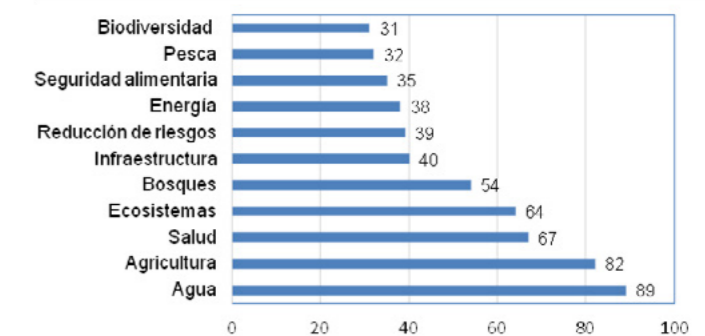
Las áreas prioritarias de acción reportadas en las INDC por los países orientadas hacia la adaptación incluyen mejorar la gestión del agua como un recurso de seguridad nacional e incrementar la productividad agrícola como una estrategia para garantizar la seguridad alimentaria. En segundo lugar, destacan aquellas acciones orientadas a preservar la salud ante posibles impactos resultado de las variaciones en los parámetros climáticos por ondas de calor o la emergencia de vectores, así como la conservación y cuidado de los ecosistemas y bosques. Otras de las prioridades de adaptación mencionadas por “las Partes” son acciones orientadas a la construcción de infraestructura para incrementar la resiliencia¹; medidas orientadas a la prevención de los desastres; estrategias para garantizar la eficiencia energética y el desarrollo de tecnologías limpias; promover una pesca sustentable, y preservar la biodiversidad. Es importante destacar, que preservar la biodiversidad no fue reportada por los países en sus INDC como uno de los temas de mayor prioridad; esto pone en evidencia una limitada comprensión de la gran relevancia que tiene cuidar la gran variedad de flora y fauna en el mundo y de especies endémicas por los diversos servicios ambientales que estos pueden prestar a la humanidad, algunos de ellos orientados al secuestro y almacenamiento de CO₂ y la regulación del clima (CMNUCC, 2015).



“ Los objetivos en materia de mitigación propuestos por los países en sus INDC están orientados a lograr una descarbonización profunda de las economías para el año 2050, lo cual implicaría que las emisiones de GEI se reducirá a 1.5 - 2 toneladas CO₂eq per cápita a nivel mundial por año. ”

Las principales estrategias propuestas por los países en materia de adaptación incluyen: guías para informar los componentes de adaptación a los diversos actores; planes de adaptación a nivel nacional, estatal y local: marcos nacionales para promover la resiliencia; planes de inversión para el combate al CC; comunicaciones nacionales; estrategias para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS); estrategias de crecimiento verde; estrategias para la gestión de riesgos, y la implementación de políticas sectoriales orientadas a la mejora de la calidad y abastecimiento del agua, a la salud, el saneamiento, el cuidado de los bosques, la biodiversidad, la agricultura y el combate contra la desertificación (CMNUCC, 2015).

Gráfica 1. Proyecciones del aumento de la temperatura global considerando las contribuciones de los países (INDC)



Fuente: UNFCCC, 2015. % de “las Partes” que identificaron este tema como prioritario

¹ Resiliencia se entiende como la capacidad de un sistema para resistir, asimilar y recuperarse de los efectos del CC de manera eficiente y oportuna (UNISDR, 2009)

Es importante destacar, que preservar la biodiversidad no fue reportada por los países en sus INDC como uno de los temas de mayor prioridad; esto pone en evidencia una limitada comprensión de la gran relevancia que tiene cuidar la gran variedad de flora y fauna en el mundo y de especies endémicas por los diversos servicios ambientales que estos pueden prestar a la humanidad, algunos de ellos orientados al secuestro y almacenamiento de CO₂ y la regulación del clima

México, junto con varios países del mundo, comparte preocupaciones similares con respecto a las áreas prioritarias orientadas a la mitigación y a la adaptación. En la siguiente sección se precisan las contribuciones que el gobierno mexicano se compromete a realizar para combatir el CC.

4. La Posición de México en la COP21

México fue el primer país en desarrollo que entregó a la CMNUCC sus INDC el 27 de marzo de 2015, en donde no sólo se comprometió a realizar acciones en materia de mitigación sino también de adaptación. México defiende el Principio de Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas, ya que se debe de promover que aquellos países que sean los principales generadores de GEI realicen acciones contundentes para reducir de manera radical su contribución a la producción de GEI, dado que cuentan con las capacidades económicas, tecnológicas y humanas para hacerlo.

Por otro lado, los países en desarrollo, responsables en menor medida del calentamiento global son los que se verán principalmente afectados por el cambio climático, por lo que requieren la ayuda financiera, tecnológica y de capacitación proveniente de los países desarrollados. Asimismo, propone que para el 2050 la humanidad alcance la neutralidad

climática, a partir de una descarbonización profunda que evite que la generación de GEI y CCVC favorezcan al calentamiento global; además de incrementar la resiliencia de las economías, sus sectores, las ciudades y los ecosistemas al reducir su vulnerabilidad al CC.

a. Acciones condicionadas y no condicionadas

México se comprometió a realizar acciones condicionadas y no condicionadas a recibir recursos económicos internacionales y/o transferencias de tecnologías; definiendo el año 2026, como el año a partir del cual desacoplaría las emisiones de GEI con el crecimiento económico del país, y por ende, la reducción de las emisiones de GEI no impactarían en la actividad económica. Lo anterior implica que, a partir del año 2026, las emisiones de GEI por unidad producida en México se reducirán, proyectándose que entre el 2013 y el 2030 esta cifra podría alcanzar un 40% (Gobierno de la República, 2015).

A diferencia de otros países, las contribuciones definidas en las INDC de México están respaldadas en la Ley General de Cambio Climático, en donde se incluyen no sólo los compromisos en materia de reducción de GEI sino también se incluyen reducciones en contaminantes climáticos de vida corta (CCVC), entre los que se encuentra el carbono negro, el ozono troposférico, el metano y los hidrofluorocarbonos (HFC). Cabe destacar, que no sólo los GEI han favorecido el calentamiento global, se estima que los CCVC son responsables entre un 40-45% del calentamiento global total (PNUMA y WMO, 2011).



Adicionalmente, México se compromete a impulsar acciones de mitigación orientadas a mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de 1.5 o 2°C, dependiendo de las recomendaciones de la CMNUCC, reconociendo que la suma de las acciones realizadas por los países en desarrollo y desarrollados deberá permitir la reducción de las emisiones de GEI para el año 2050 en hasta un 70% del total de las emisiones generadas en comparación con el año 2010 y para el año 2100, dichas emisiones estarán cercanas a cero o serán negativas resultado de las estrategias implementadas para la captura y almacenamiento del CO₂. Cabe destacar que estos objetivos son consistentes con la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y la Ley General de Cambio Climático

Los compromisos no condicionados de mitigación de México comprenden la reducción del 22% de las emisiones de GEI generadas en el país y de un 51% de lo CCVC para el año 2030, con respecto a al año 2010. Por consiguiente para el 2030, la meta de generación de GEI asciende a 762 Mton CO₂e. En el caso de los compromisos condicionados a que México reciba recursos financieros internacionales o transferencia tecnológica para apoyar la implementación de medidas de acción, el compromiso de reducción del país de los GEI podría incrementarse hasta un 36% y para el Carbono Negro hasta un 70% para el año 2030 con base en las emisiones generadas en 2000, además de que el 35% de la electricidad provendrá de energías limpias para el año 2024 (Gobierno de la República, 2015).

En lo que respecta a los compromisos de adaptación al cambio climático para el 2030, el gobierno de México identifica como acciones relevantes de realizar el fortalecimiento de las capacidades de adaptación al menos en un 50% de los municipios más vulnerable del país, el establecimiento de sistemas de alerta temprana y gestión del riesgo, la gestión de los riesgos relacionados con el cambio climático en los tres órdenes de gobierno y tener una tasa cero de deforestación (Gobierno de la República, 2015).

Por otro lado, la adaptación al cambio climático es un reto que requiere ser atendido con la misma prioridad que la mitigación, dado que se reconoce que algunos de los impactos del CC serán inevitables, además de existir efectos positivos contra el combate a la pobreza, el fortalecimiento de la resiliencia y la reducción de la vulnerabilidad de los diferentes sectores económicos y ecosistemas. Por consiguiente, la postura internacional del Gobierno Federal es promover las sinergias entre las acciones orientadas a la mitigación y

Existe un reconocimiento por parte de 196 países que el CC es un problema resultado de la manera en que el mundo se ha desarrollado económicamente, lo cual ha provocado no solo una distribución inequitativa de la riqueza sino que también se ha puesto en riesgos aspectos básicos para el desarrollo humano que obstaculizan alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sustentable.

aquellas enfocadas en la adaptación, en particular en una escala local y regional, como se establece en la ENCC. México identifica la necesidad de diseñar e implementar instrumentos regulatorios y financiaron que permitan prevenir los impactos del CC y reducir la vulnerabilidad, por medio de la creación y fortalecimiento de las capacidades adaptativas por medio de diversas estrategias orientadas a (1) la construcción y mejora de infraestructura; 2) el desarrollo de tecnologías limpias; 3) la modificación de cambios en el comportamiento de la sociedad, modificando los patrones de consumo de agua y energía; y 4) y el desarrollo y mejora de instrumentos económicos (Sosa-Rodríguez, 2012).

5. Conclusiones

Existe un reconocimiento por parte de 196 países que el CC es un problema resultado de la manera en que el mundo se ha desarrollado económicamente, lo cual ha provocado no solo una distribución inequitativa de la riqueza sino que también se ha puesto en riesgos aspectos básicos para el desarrollo humano que obstaculizan alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sustentable. A pesar de las limitaciones que la COP21 pudo haber tenido, representó un avance en el reconocimiento de los impactos del cambio climático en todos los países del mundo y en los sectores económicos. Asimismo, puso en evidencia la necesidad de modificar el actual modelo de desarrollo económico, el cual debe buscar patrones más sustentables en el corto plazo, favoreciendo a una economía baja en carbono.

El objetivo del Acuerdo de París debió orientarse a reducir la vulnerabilidad climática de todos los países, en particular de los países en desarrollo, además de fortalecer la resiliencia climática de los ecosistemas, los sectores económicos, las sociedades y las ciudades. Sin embargo, los resultados de este acuerdo se vieron limitados por diversos obstáculos entre los cuales destaca la reticencia de los países desarrollados para modificar el modelo económico actual orientándose a una producción y consumo más sustentables. Desafortunadamente, para muchos países en desarrollo las estrategias de mitigación y adaptación representan nuevas formas de hacer negocio y continuar dominando a los países en desarrollo por medio de la tecnología, el financiamiento y las brechas en el conocimiento y capacidades humanas e infraestructura existente.

Finalmente entre las principales limitación que enfrentará el Acuerdo de París para evitar que la temperatura media global supere los 2°C radica en que el cumplimiento de los compromisos de los países es voluntario, por ende, no existe ninguna sanción si estos no se alcanzan, por lo que la mayoría de los países realizarán las medidas mínimas orientadas a la mitigación. Aunque los países en desarrollo trataron de promover el reconocimiento de responsabilidad compartidas pero diferencias, con el fin de favorecer la definición de mecanismos de composición, transferencia de tecnología y conocimientos para reducir su vulnerabilidad, con el objetivo de garantizar el consenso para la ratificación de este Acuerdo, estos temas relevantes no fueron abordados; nuevamente dejando a la voluntad de los países en desarrollo el reconocimiento de su responsabilidad sobre los impactos que el cambio climático tienen en países que no han contribuido a la generación de GEI. ■



6. Referencias

- Adger, W.N.; Huq, S.; Brown, K.; Conway, D.; Hulme, M. (2003). "Adaptation to climate change in the developing world". *Progress in Development Studies* 3, 179-195.
- Agrawala, S.; Fankhauser, S. (eds.) (2008). *Economic Aspects of Adaptation to Climate Change: Costs, Benefits*

and Policy Instruments. Executive summary. OECD Publishing, Paris. Pp. 1-8.

- CMNUCC (2015). Informe de síntesis sobre el efecto agregado de las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional. FCCC/CP/2015/7. UNFCCC, Ginebra, Suiza.
- Gobierno de la República (2015). Mexico INDC. Gobierno de la República, Sermarnat, México.
- IPCC (2007). "Summary for Policymakers". Solomon, S.; Quin D; Manning, M.; Chen, Z.; Marquis, M.; Averyt, K.B.; Tignor, M.; Miller, H.L. (eds.). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Working Group I. Fourth Assessment Report. IPCC. Cambridge University Press, Cambridge-New York. Pp. 1-7.
- IPCC (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
- Jeffery L., Alexander R., Hare B., Rocha M. Schaeffer M., Höhne N., Fekete H., van Breevoort P. Blok K. (2015). How close are INDC to 2 and 1.5°C pathways? Climate Action Tracker Update. Postdam, *Potsdam Institute for Climate Impact Research, Climate Analytics, New Climate Institute, Ecofys*.
- PNUMA y WMO, (2011), Integrated Assessment of Black Carbon and Tropospheric Ozone, Summary for decision makers, pp12.
- Sosa-Rodríguez, F.S. (2012). "El futuro de la disponibilidad del agua en México y las medidas de adaptación utilizadas en el contexto internacional". *Revista SocioTam*. XXVIII. N.2 (2013). Pp. 165-189.
- Sosa-Rodríguez FS (2014). From Federal to City Mitigation and Adaptation: Climate Change Policy in Mexico City. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change Journal* 19 (2014): 969- 996 ISSN: 1381-2386 (Print) 1573-1596 (Online). Springer Netherlands. Vol 19. DOI: 10.1007/s11027-013-9455-1. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11027-013-9455-1#page-1>
- Sosa-Rodríguez, F.S. (2015). La política del cambio climático en México: avances, obstáculos y retos. *Revista Internacional de Estadística y Geografía*. Vol. 6, Número 2, mayo-agosto de 2015. ISSN 2007-2961. Pp. 4-23. http://www.inegi.org.mx/RDE/rde_15/doctos/rde_15_opt.pdf
- UNFCCC (1998). Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. UNFCCC, Ginebra, Suiza.
- UNFCCC (2006). *Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol*. UNFCCC, Montreal. Reporte FCCC/P/CMP/2005/8/Add.



Numeralia para ilustrar a Donald Trump

(Algunas cifras para confrontar a Donald Trump y a su campaña anti-México y anti-mexicanos)

Francisco Rodríguez Montoya*

De acuerdo con los datos del *Bureau Of Economic Analysis*¹:

- 592 mil millones de dólares, el valor del comercio total de bienes y servicios entre Estados Unidos y México en 2015.
- 268 mil millones de dólares, el valor de lo que en 2015, Estados Unidos exportó a México de bienes y servicios.
- 2º, el lugar que ocupa México como destino de exportaciones de Estados Unidos.
- 3º, el lugar que ocupa México como socio comercial de Estados Unidos, sólo detrás de Canadá y China

De acuerdo con el *Wilson Center*²:

- 40%, porcentaje de componentes fabricados en Estados Unidos del total de las importaciones que Estados Unidos hace desde México.
- 40, centavos de cada dólar gastado en importaciones de México que regresa a los EE.UU.
- 4, centavos de dólar que regresan a Estados Unidos de las importaciones chinas que hace ese país.
- 6 millones, número de empleos estadounidenses que dependen del comercio con México.
- 692 mil, puestos de trabajo en California que dependen del comercio con México.

The latest to come out of Donald Trump...



* Economista egresado de la UAM-A y matemático por la UNAM.

¹ http://www.bea.gov/newsreleases/international/trade/trad_geo_time_series.xls

² Working Together: Economic Ties between the United States and Mexico - See more at: <https://www.wilsoncenter.org/publication/working-together-economic-ties-between-the-united-states-and-mexico#sthash.thlubLWZ.dpuf>



El Observatorio Económico de México

observatorio.azc.uam.mx