

CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES

SERIE FOROS INTERNACIONALES



Carpeta Informativa

**Evento de alto nivel
sobre la entrada en vigor
del Acuerdo de París**

Sede de Naciones Unidas, Nueva York
21 de septiembre de 2016





Evento de alto nivel sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París



**Sede de las Naciones Unidas, Nueva York
21 de septiembre de 2016**



CONTENIDO

	Pág.
Información general	3
Delegación	5
Organización de las Naciones Unidas (ONU). Datos generales	8
Evento de alto nivel sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París	9
Conferencia de las Partes (COP21)	10
Reunión Parlamentaria en Ocasión de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, organizada por la Unión Interparlamentaria y la Asamblea Nacional de Francia. 5 y 6 de diciembre de 2015	12
Principales Acuerdos de las Conferencias de las Partes sobre Cambio Climático	19
Principales Compromisos en el Marco del Acuerdo de París	26
Acuerdos sobre Cambio Climático, Energías Limpias y Medio Ambiente en el Marco de la Octava Cumbre de Líderes de América del Norte	32
Ley de Transición Energética en México	38
La importancia de la Nueva Ley de Cambio Climático en México	41
Acciones de México en Materia de Cambio Climático	44
México será Sede de la COP13 sobre la Diversidad Biológica en el 2016	51
Anexos	
Nota Informativa. Informe estadounidense sobre el estado del clima revela que 2015 fue el año más caluroso registrado en la historia	54
Nota de Coyuntura. Inicia en la Asamblea General de las Naciones Unidas el periodo de firma del Acuerdo de París sobre Cambio Climático	67
México Ficha País	77
Ficha cambio climático en México	102



INFORMACIÓN GENERAL

MISIÓN DE MÉXICO ANTE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Embajador Juan José Gómez Camacho

Representante Permanente

[@JJGomezCamacho](https://twitter.com/JJGomezCamacho)

mision.sre.gob.mx/onu



Embajador Juan Sandoval Mendiola

Representante Permanente Alterno

[@sandomendi](https://twitter.com/sandomendi)



Dirección: Two United Nations Plaza, 28th Floor Nueva York, NY, 10017 EE.UU.

Teléfonos: (212) 752-0220

Fax: (212) 752-06-34

Correo: delonu@sre.gob.mx

[@MexOnu](https://twitter.com/MexOnu)

mision.sre.gob.mx/onu/

SEDE DE LA CONFERENCIA

Organización de las Naciones Unidas,
1ª Avenida, entre las calles 42 y 48.
Nueva York, Estados Unidos



PRONÓSTICO DEL TIEMPO¹

Máxima 30°C, Mínima 19°C

TIPO DE CAMBIO INTERMEDIO AL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2016²

1.00 USD = 19.63 MXN

¹ The Weather Channel. Nueva York, NY Tiempo. Consultado el 10 de septiembre de 2016 en: <https://weather.com/es-US/tiempo/10dias/1/USNY0996:1:US>

² XE. Conversor de Divisas XE. Consultado el 19 de septiembre de 2016 en: <http://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=USD&To=MXN>

VOLTAJE:

- Voltaje: 110-120 voltios a 60 Hz, conector de clavija plana.



DELEGACIÓN



Yucatán

angelica.araujo@senado.gob.mx



[@AngelicaAraujo](https://twitter.com/AngelicaAraujo)

Sen. Angélica del Rosario Araujo Lara

- Presidenta de la Comisión de Protección Civil
- Secretaria de la Comisión de Relaciones Exteriores Organismos Internacionales.
- Secretaria de la Comisión de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial.
- Integrante de la Comisión de Vivienda.



Ciudad de México

gabriela.cuevas@senado.gob.mx



[@GabyCuevas](https://twitter.com/GabyCuevas)

Sen. Gabriela Cuevas Barron

- Presidenta de la Comisión de Relaciones Exteriores.
- Secretaria de la Comisión de Relaciones Exteriores África.
- Integrante de la Comisión para la Igualdad de Género.
- Integrante de la Comisión del Distrito Federal.
- Integrante de la Comisión de Derechos Humanos.



silvia.garza@senado.gob.mx



[@silvia_garza](https://twitter.com/silvia_garza)

Sen. Silvia Garza Galván

- Presidenta de la Comisión de Cambio Climático.
- Secretaria de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Secretaria de Comisión de Derechos Humanos.
- Secretaria de la Comisión de Recursos Hidráulicos.
- Integrante de la Comisión de Agricultura y Ganadería.



Estado de México
servicios@laurarojas.mx
[@Laura_Rojas](https://twitter.com/Laura_Rojas)

Sen. Laura Angélica Rojas Hernández

- Presidenta de la Comisión de Relaciones Exteriores Organismos Internacionales.
- Integrante de la Comisión de Defensa Nacional.
- Integrante de la Comisión de Gobernación.
- Integrante de la Comisión de Anticorrupción y Participación Ciudadana.



mario.delgado@senado.gob.mx
[@mario_delgado1](https://twitter.com/mario_delgado1)

Sen. Mario Delgado Carrillo

- Presidente de la Comisión de Distrito Federal.
- Secretario de la Comisión de Ciencia y Tecnología.
- Secretario de la Comisión Especial para el Desarrollo Metropolitano.
- Integrante de la Comisión de Hacienda y Crédito Público.
- Integrante de la Comisión de Comercio y Fomento Industrial.
- Integrante del Comité de Fomento a la Lectura del Senado de la República.
- Integrante de la Comisión Especial para la Atención y Seguimiento al caso dela Empres Oceanografía, S.A. de C.V.



Estado de México
mariaelena@senado.gob.mx
[@MariaElenaBT](https://twitter.com/MariaElenaBT)

Sen. María Elena Barrera Tapia

- Presidenta de la Comisión de Vivienda.
- Secretaria de la Mesa Directiva.
- Secretaria de la Comisión de Seguridad Social.
- Integrante de la Comisión de Salud.
- Integrante de la Comisión de Atención a Grupos Vulnerables.



gguevara@senado.gob.mx

[@AnaGabrielaGue](https://twitter.com/AnaGabrielaGue)

Sen. Ana Gabriela Guevara Espinoza

- Secretaria de la Mesa Directiva.
- Secretaria de la Comisión de Relaciones Exteriores.
- Secretaria de la Comisión de Asuntos Migratorios.
- Integrante de la Comisión de Gobernación.
- Integrante de la Comisión de Seguridad Pública.
- Integrante del Comité Técnico del Fideicomiso que Promueve la Obra Artística y Pictórica en la Estructura Arquitectónica de la Nueva Sede del Senado de la República.



Organización de las Naciones Unidas

Origen

1941 Los presidentes Franklin D. Roosevelt (EE.UU.) y Winston Churchill (GB) se reúnen para crear una organización para la paz mundial.

1945 Se une la Unión Soviética y 48 países más.

Se firma la **Carta de las Naciones Unidas, el 26 de junio de 1945 en San Francisco, EE.UU.**

Lenguas oficiales: árabe, chino, español, inglés, francés y ruso.

Secretario General
Ban Ki-Moon
(1° de enero, 2007 - 31 de diciembre, 2016)

Sede
Nueva York,
EE.UU.

Estados miembros
193

Día de la ONU
24 de octubre

Objetivos

- Mantener la paz y la seguridad internacional.
- Desarrollar relaciones de amistad entre los países.
- Fomentar la cooperación internacional para la resolución de problemas.
- Promover el respeto a los derechos humanos.
- Ser un centro que armonice las acciones de los países.

Órganos principales

◆ Asamblea General

Principal órgano deliberativo de la ONU.
La emisión de resoluciones se vota por mayoría simple.

◆ Consejo de Seguridad

Órgano responsable de mantener la paz y la seguridad internacional.

5 miembros permanentes: EE.UU., Francia, Rusia, Reino Unido y China.

10 miembros no permanentes que rotan cada 2 años.

◆ Consejo Económico Social

Promueve el desarrollo sostenible (económico, social y ambiental).
Lo integran 54 países.
Le da seguimiento a los resultados de cumbres y conferencias de la ONU.

◆ Secretaría

Se encarga del trabajo diario en la Sede de las Naciones Unidas y en las oficinas del mundo.

◆ Corte Internacional de Justicia (CIJ)

Creada en 1945 por la Carta de las Naciones Unidas.

Principal órgano judicial de la ONU. Interviene cuando hay controversias entre dos o más países.

Compuesta por 15 magistrados.

Sede: Palacio de la Paz en la Haya, Países Bajos.

◆ Consejo de Administración Fiduciaria

Atendía los territorios en fideicomiso derivados de las colonias.



México en la ONU

Miembro desde el

7 de noviembre de 1945.

- 4 veces miembro del Consejo de Seguridad (1946, 1980-1981, 2002-2003, 2009-2010).
- 13 veces parte del Consejo Económico y Social.
- 5 juristas mexicanos como jueces y/o miembros Ad Hoc en la CIJ.
- 14° país contribuyente del sistema de la ONU.
- 2° país contribuyente de América Latina.
- 28° país contribuyente al presupuesto de Operaciones de Mantenimiento de Paz (OMP).

Mantenimiento de la Paz

En la actualidad existen 16 misiones de la ONU en 4 continentes.

México ha participado en las operaciones desde 1947:

- UNIMOGIP (India y Pakistán, 1949).
- ONUSAL (El Salvador, 1991).
- UNAMET (Timor Oriental, 1999).
Apoyo con generales, oficiales y fuerza aérea.
En **septiembre de 2014**, México anunció que participará con personal militar o civil.

Contribuciones sustantivas

- Solución pacífica de controversias.
- Lucha contra el Apartheid.
- Desarme, el Tratado de Tlatelolco.
- Carta de Deberes y Derechos Económicos de los Estados.
- Promoción del período extraordinario sobre drogas.
- Elaboración de la Convención Internacional sobre los Derechos de los Trabajadores Migratorios.
- Cumbre sobre la Financiación para el Desarrollo.
- Conferencias de zonas libres de armas nucleares.

Mexicanos destacados en la ONU

- **Ezequiel Padilla, Manuel Tello y Francisco Castillo Nájera** (firmantes de la "Carta de las Naciones Unidas").
- **Alfonso García Robles** (Premio Nobel de la Paz por establecer el "Tratado de Tlatelolco" en 1982).
- **Alicia Bárcena Ibarra** (Secretaria General Adjunta de Gestión en la Sede de las Naciones Unidas en 2007).
- **María Eugenia Casar** (Secretaria General Adjunta y Administradora Asociada del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 2014).



Evento de alto nivel sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París

El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, ha convocado un “evento especial de alto nivel sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París sobre el cambio climático”. El evento tendrá lugar el 21 de septiembre en la sede central de las Naciones Unidas en Nueva York para que los países depositen sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión al Acuerdo.

Con la adhesión formal al acuerdo de China y Estados Unidos a principios de septiembre, ya son un total de 27 los países que han ratificado, hasta el momento, el Acuerdo de París, lo que representa el 39,08 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. El acontecimiento de alto nivel dará la oportunidad a otros países para anunciar públicamente su compromiso de ratificar el Acuerdo de París antes de que termine 2016.

El Acuerdo de París entrará en vigor 30 días después de la fecha en la que 55 Partes de la Convención que sumen al menos el 55% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión ante el Secretario General.

El Acuerdo de París acelerará el crecimiento de las energías limpias, nos ayudará a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible y reforzará la estabilidad y la seguridad internacionales, salvará vidas y mejorará el bienestar humano, dijo el Secretario General de la ONU Ban Ki-moon.

Programa:

- Apertura del evento por el Secretario General
- Reconocimiento de aquellos países que se hayan unido al Acuerdo de París entre el 22 de abril y el 21 de septiembre
- Depósito de instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación ante el Secretario General
- Video de compromiso con el Acuerdo de París 2016
- Clausura por el Secretario General



CONFERENCIA DE LAS PARTES (COP21)³

-Extracto-

La Conferencia de las Partes (COP21) celebrada en diciembre de 2015, en París, Francia, tuvo más de 36,000 participantes⁴, 23,100 oficiales gubernamentales, 9,400 representantes de las agencias de la Organización de las Naciones Unidas, también participaron organizaciones intergubernamentales y de la sociedad civil, así como 3,700 representantes de medios de comunicación. Durante la primera semana de actividades 150 ministros de estado participaron en la sesión de apertura durante el evento denominado “Evento de Líderes”, dichos representantes de gobierno externaron su compromiso para reducir emisiones de gases efecto invernadero y evitar que la temperatura de la atmósfera aumente más de dos grados centígrados.

Las Partes adoptaron un total de 34 decisiones, así como el Acuerdo de París; los temas principales que fueron acordados son para el desarrollo de la tecnología y su transferencia a través del Mecanismo de Tecnología; la implementación de los planes nacionales de adaptación; se extendió el mandato del Grupo de Expertos de los Países Menos Desarrollados (LEG por sus siglas en inglés), adopción de los términos de referencia para la revisión del marco de la construcción de capacidades; metodologías del Protocolo de Kioto; guías metodológicas para la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y la degradación forestal en países en desarrollo; guías sobre el Mecanismo de Limpieza y la Implementación Conjunta, además de la aprobación del presupuesto programado para la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para el bienio 2016-2018.

Los objetivos principales del Acuerdo de París son los siguientes:

1. Temperatura: mantenerla muy por debajo de dos grados centígrados respecto a los niveles preindustriales, y realizar esfuerzos necesarios para evitar un aumento de 1.5 grados por arriba de los niveles preindustriales.

2. Obligatoriedad: El acuerdo adoptado es legalmente vinculante así como también el mecanismo de revisión de los compromisos de cada país. No son vinculantes los objetivos nacionales de reducción de emisiones (INDC).

³ Informe de Actividades de la Delegación Mexicana del Senado de la República durante el 21º Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), y el 11º Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP11); así como también en Eventos Paralelos realizados del 30 de noviembre al 11 de diciembre de 2015 en París, Francia.

⁴ The Carbon Brief, <http://www.carbonbrief.org/analysis-which-countries-have-sent-the-most-delegates-to-cop21>.



3. Financiamiento: A partir de 2020 los países desarrollados movilizarán 100 mil millones de dólares cada año. El monto se aplicará equilibradamente entre mitigación y adaptación y se actualizará en 2025. Los países desarrollados deben contribuir a financiar la mitigación y la adaptación en los países en desarrollo, y se invita a otros países que estén en condiciones económicas de hacerlo a realizar aportaciones voluntarias.

4. Metas a largo plazo: Alcanzar un pico de emisiones lo más pronto posible y en la segunda mitad del siglo se comprometen a lograr un equilibrio entre los gases emitidos y los que pueden ser absorbidos. Los compromisos nacionales (INDC) entrarán en vigor en 2020 y se revisarán cada cinco años con la finalidad de aumentar su alcance y evitar el aumento de la temperatura.

5. Mecanismo de mitigación y desarrollo sustentable: creación de un organismo que regule el intercambio voluntario de reducciones de gases de efecto invernadero y fomentará la participación del sector público privado.

6. Adaptación: elaboración de planes nacionales de adaptación y se apoyará el establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana, así como apoyar a los países que sufran pérdidas y daños derivados de los efectos del cambio climático.

7. Sanciones: no incluye sanciones, pero se creará un mecanismo transparente de seguimiento al cumplimiento del Acuerdo y a los compromisos de los países.

8. Pérdidas y daños: establece que las partes reconocen la importancia de minimizar las pérdidas y daños asociados con los efectos del cambio climático, pero no se reconoce como un tema que implique responsabilidad o compensación. Seguirá funcionando el Mecanismos de Pérdidas y Daños de Varsovia y se hará una revisión en 2016.

9. Apertura para firma: Sede de Naciones Unidas, en Nueva York, del 22 de abril de 2016 al 21 de abril de 2017. El 22 de abril de 2016 se llevó a cabo la ceremonia de alto nivel, en la cual 171 países, entre ellos México, firmaron el Acuerdo.

10. Entrada en vigor: El nuevo acuerdo entrará en vigor al trigésimo día después de la fecha en que al menos 55 Partes de la Convención, cuyas emisiones estimadas representen globalmente un 55% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.



REUNIÓN PARLAMENTARIA EN OCASIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO, ORGANIZADA POR LA UNIÓN INTERPARLAMENTARIA Y LA ASAMBLEA NACIONAL DE FRANCIA⁵

5 Y 6 DE DICIEMBRE DE 2015

-Extracto-

La Reunión Parlamentaria en el marco de la COP21/CMP11 se desarrolló en las sedes de la Asamblea Nacional y del Senado de Francia, el 5 y 6 de diciembre de 2015. Durante ambos días, los participantes obtuvieron información de primera mano sobre las negociaciones en curso del Acuerdo de París y sobre las recomendaciones emitidas por la Unión Interparlamentaria (UIP) para involucrar de manera activa a los parlamentarios en el cumplimiento de los compromisos para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y –con ello– el alza de la temperatura del planeta a 1.5 grados centígrados.

Asimismo, los Legisladores tuvieron la oportunidad de discutir las prioridades de acción legislativa para combatir el calentamiento global, sus implicaciones financieras y el Plan de Acción sobre Cambio Climático de la propia Unión Interparlamentaria (UIP), cuya aprobación fue en marzo de 2016, durante la 134^a Asamblea de dicha organización, en Lusaka, Zambia. El objetivo de este documento es activar la participación, seguimiento y supervisión por parte de los Congresos nacionales, durante la etapa de implementación del Acuerdo.

Por otro lado, conocieron el proyecto de Regiones de Acción Climática, encabezado por el ex Gobernador del estado de California, en Estados Unidos, Arnold Schwarzenegger. Éste consiste en estrategias para ayudar a los gobiernos locales a desarrollar economías verdes y tecnología sin contaminantes, a partir de la coalición con el sector privado y organizaciones no gubernamentales.

Durante la inauguración de la Reunión Parlamentaria, Ban Ki-moon, Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), señaló que el cambio climático requiere del liderazgo de los Parlamentarios para cumplir con las contribuciones nacionales, modificar las leyes y asignar el presupuesto necesario para hacer frente a este fenómeno. Su rol es vital para traducir los compromisos

⁵ Informe de Actividades de la Delegación Mexicana del Senado de la República durante el 21^o Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), y el 11^o Período de Sesiones de la Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP11); así como también en Eventos Paralelos realizados del 30 de noviembre al 11 de diciembre de 2015 en París, Francia.



globales en acciones significativas, ejecutables y ambiciosas a nivel doméstico, aseguró.

Recalcó que, a nivel internacional, los marcos normativos están experimentando una revolución, a tal grado que, mientras que en 2009 se tenían registradas 400 leyes sobre cambio climático, para 2015 éstas ascendieron a más de 800. Además, 65 países y la Unión Europea han establecido límites a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); 64 naciones cuentan con esquemas de adaptación, e incluso se espera que China introduzca un mercado nacional de carbono el próximo año.

No obstante, enfatizó que es necesario ir más lejos, ya que las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC por sus siglas en inglés), en sus términos actuales, únicamente disminuyen la proyección del aumento de la temperatura global a 3 grados centígrados, lo que todavía podría generar cambios catastróficos e irreversibles a los ecosistemas y a las economías. De esta manera, llamó a los legisladores a trabajar para construir un futuro mejor, más seguro y más próspero para todos.

Saber Chowdhury, Presidente de la Unión Interparlamentaria (UIP), destacó que, en sus 126 años de existencia, esta organización ha servido como una plataforma única para promover el diálogo, el debate y la cooperación multilateral. Actualmente, indicó, abarca a un total de 167 legislaturas (170 al 2016) y a alrededor de 43 mil 500 Parlamentarios, quienes a su vez representan a 6.5 mil millones de personas.

Una de las prioridades de la UIP, dijo, es el combate al cambio climático y proteger a las generaciones presentes y futuras de sus efectos adversos. Así, expresó que se continuará insistiendo en las acciones para fomentar la sostenibilidad de las economías y la resiliencia de las comunidades. Queremos prevenir los desastres provocados por el clima, el agotamiento de la biodiversidad y las olas migratorias, puntualizó.

Apuntó que los ataques terroristas perpetrados en París, el 13 de noviembre de 2015, no deben desviar los esfuerzos para hacer de nuestro planeta un mejor lugar para vivir, bajo los ideales de democracia, diálogo, respeto mutuo, seguridad y dignidad humana. Por ende, llamó a seguir trabajando por la paz, el desarrollo y el bienestar de las personas, y a no escatimar las acciones contra el calentamiento global.

Laurent Fabius, Ministro de Relaciones Exteriores y Desarrollo Internacional de Francia y Presidente de la COP21/CMP11, destacó los éxitos obtenidos rumbo a la concreción de un nuevo Acuerdo en materia de cambio climático. En primer lugar, se refirió al hecho de que la Conferencia logró reunir a 150 jefes de Estado y de Gobierno en un mismo lugar, a favor de una misma causa; además de que 185



países presentaron sus INDC previo al encuentro, con sus compromisos para reducir sus emisiones durante la siguiente década.

Igualmente, reconoció la movilización de las organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil en torno a las negociaciones climáticas, al tiempo que subrayó el papel de los Parlamentarios antes y durante la COP21. La alianza entre ambos sectores, enunció, se encuentra al centro del desafío para lograr los objetivos a mediano y largo plazo, y la construcción de un nuevo mundo.

En su turno, Gérard Larcher, presidente del Senado de Francia, apuntó que las responsabilidades de los políticos son tanto individuales como colectivas. Por una parte, cada uno debe tomar en cuenta al medio ambiente en sus acciones y comportamiento; al mismo tiempo, es su obligación dotar de objetivos claros y ambiciosos a sus naciones, toda vez que los compromisos actuales son insuficientes para limitar el alza de la temperatura por debajo de los dos grados centígrados.

A fin de que un acuerdo climático sea posible, advirtió que éste debe estar fundado en los principios de equidad y transparencia. Por ende, tiene que tomar en cuenta las responsabilidades diferenciadas, de acuerdo a las capacidades de cada Estado. Adicionalmente, debe existir un equilibrio entre los objetivos de mitigación y de adaptación, y se debe asignar el presupuesto necesario para hacerlos realidad.

Aseveró que algunos países temen que el Acuerdo de París sea un freno para sus economías y que los países más desarrollados no formen parte de la transición hacia una economía mundial con menos emisiones de carbono. Estas afirmaciones no tienen fundamento, sobre todo si se toma en cuenta que los países más pobres son los más vulnerables ante los trastornos del clima, explicó. Empero, resaltó que le corresponde a los parlamentarios demostrar que la lucha contra el cambio climático no es un obstáculo para el desarrollo.

El Presidente de la Asamblea Nacional de Francia, Claude Bartolone, declaró que nadie puede ignorar los efectos que el cambio climático está teniendo sobre la Tierra, como son la desertificación, el aumento del nivel del mar y la multiplicación del número de sequías e inundaciones. Si bien se busca luchar por las generaciones futuras y la supervivencia de la especie humana, manifestó que el calentamiento global ya está aquí y no hay tiempo que perder. Cada año, refirió, más de 26 millones de personas son desplazadas a causa de desastres naturales, lo que representa una cifra mucho mayor al número de refugiados de guerra.

De este modo, reiteró la urgencia de contar con un compromiso dinámico y a largo plazo que permita contener el alza de la temperatura global. Por lo tanto, cada país debe presentar su máximo esfuerzo, determinado en función de sus capacidades. Después de todo, continuó, somos colectivamente responsables de haber erigido



un modelo destructivo para el planeta, en el que se ha privilegiado a las energías más contaminantes y el cual seguimos alimentando día a día.

Por último, resaltó la importancia de la Reunión Parlamentaria, dado que permite el intercambio de opiniones y un mejor entendimiento de las limitaciones de cada país, derivadas de las particularidades de su situación nacional. Esto permite evaluar la solidez de los compromisos a largo plazo y más allá de la alternancia política.

La Senadora Marcela Guerra Castillo, Presidenta de la Comisión de Relaciones Exteriores América del Norte del Senado de la República, participó en la sesión de promoción “Llamado a la acción parlamentaria sobre el cambio climático”, que se realizó por la tarde del 5 de diciembre. Refirió que, de acuerdo al Quinto Reporte de Evaluación sobre Cambio Climático, publicado por el Panel Intergubernamental de Naciones Unidas en la materia, la influencia humana es la causa principal del cambio climático y podría provocar un incremento en la temperatura global de entre 2 y 4 grados centígrados para el 2100. Lo anterior representa cinco veces más el aumento registrado en los últimos 150 años, el cual fue de 0.61 grados.

Ante un cambio de esta magnitud, advirtió, el funcionamiento geofísico de la Tierra se vería gravemente alterado, llevando a consecuencias desastrosas para todos los países, tales como la desaparición de islas y poblaciones costeras, y el colapso de las cadenas de producción y distribución alimentaria. Recordó que en México, en meses pasados, el huracán Patricia –el ciclón tropical más potente del que se tiene registro en la historia moderna del mundo– representó una advertencia de los riesgos que se tendrán que enfrentar durante los próximos años.

De este modo, detalló que los Parlamentarios no pueden permanecer al margen del combate al cambio climático y es necesario que trabajen para garantizar un instrumento a la altura de las necesidades y de los retos que enfrentan las sociedades. Debemos aprovechar estos espacios de diálogo para construir propuestas, planes de trabajo e iniciativas que puedan fungir como catalizadores legales de los compromisos que habrán de surgir de esta histórica reunión, enfatizó.

Durante la sesión “Conducir al mundo hacia una economía verde”, que se llevó a cabo el segundo día de trabajos, el Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), José Ángel Gurría, destacó las acciones que se han llevado a cabo para que los Gobiernos promuevan el crecimiento sostenible. En este sentido, aludió a la Estrategia de Crecimiento Verde implementada en 2011, cuyos objetivos incluyen la fijación de precios a la externalidades negativas; el establecimiento de políticas del mercado laboral para permitir que los trabajadores emigren de los sectores contaminantes, y el énfasis en el rol de la innovación para hacer frente a los problemas ambientales.



No obstante, reconoció que se requieren mayores esfuerzos para alinear las prioridades económicas y ambientales, y obtener resultados significativos. Lo anterior es particularmente cierto en el caso de los subsidios y exenciones fiscales a los combustibles fósiles, a los que los gobiernos de la OCDE destinan alrededor de 200 mil millones de dólares anuales; es decir, cinco veces la cantidad de dinero que gastan para apoyar a las energía renovables y el doble de los recursos con los que los países desarrollados ayudan a los países emergentes para que éstos alcancen sus objetivos climáticos.

Así, llamó a repensar el enfoque de crecimiento y transitar hacia una nueva generación de energía, industria, transporte, infraestructura y uso de la tierra. Se trata –aseguró– de una oportunidad única para generar innovación, desarrollo y empleos. Para ello, es indispensable la movilización de recursos financieros, los cuales deben pasar de los 61.8 mil millones de dólares registrados en 2014 y los 100 mil millones prometidos para 2020, a los billones de dólares. En tanto, los legisladores deben detener el avance de cualquier iniciativa sectorial que socave el Acuerdo de París.

En el panel de debate interactivo “De la climatología a la acción parlamentaria”, Hoesung Lee, Presidente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), abundó sobre la importancia que tienen la disponibilidad y el acceso a la información para la elaboración de leyes apropiadas y relevantes para el combate al cambio climático. El carácter científico de esta asociación, precisó, le ha permitido contribuir a la toma de decisiones, particularmente durante las negociaciones del Protocolo de Kioto, en 1997.

En esta ocasión, el Quinto Reporte de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) pone en evidencia que el clima está cambiando debido a la actividad humana y que, de continuar las tendencias actuales, se provocarán impactos severos e irreversibles, como son sequías y lluvias cada vez más severas; escasez de agua y alimentos, y el aumento en el número de refugiados climáticos. Tenemos los medios económicos, tecnológicos e institucionales para combatir el cambio climático –afirmó–; pero cuanto más esperemos, más difícil y costoso será superarlo.

Adelantó que el Sexto Informe está en proceso de elaboración, a fin de realizar una contribución sólida a la implementación de los compromisos resultantes de la COP21.

Posteriormente, se realizó el panel de debate interactivo “De la climatología a la acción parlamentaria”, en el que la Senadora Marcela Guerra Castillo intervino en representación de la delegación mexicana. Resaltó que la ciencia y los datos empíricos son centrales para la construcción de iniciativas sólidas y eficientes para enfrentar el calentamiento global. Sin embargo, sostuvo que es inevitable que las



discusiones incluyan el elemento político, toda vez que la concentración de GEI y los efectos climáticos suponen riesgos para la salud pública, la vivienda y la infraestructura de comunicaciones y transportes.

La climatología y la acción parlamentaria no son dos esferas mutuamente excluyentes, apuntó. Bajo este entendimiento, en México, el Senado cuenta con una Comisión Especial sobre Cambio Climático, con la finalidad de dar seguimiento y actualizar los ordenamientos jurídicos nacionales de conformidad con lo dispuesto en la Ley General en la materia, promulgada por el Ejecutivo Federal en 2012. Más aún, se busca establecer espacios de diálogo con investigadores, académicos y expertos, a fin de entender mejor este fenómeno y mitigar sus consecuencias adversas.

En última instancia, afirmó, los Parlamentarios entienden y conocen de primera mano las consecuencias sociales, políticas y económicas del cambio climático, y conocen los mecanismos por medio de los cuales se puede traducir la experiencia científica en políticas públicas que garanticen el bienestar de la población, en armonía con el medio ambiente en el cual se desenvuelve.

En su intervención en el debate temático “Aspectos de las políticas climáticas ligadas al género, la juventud y los comportamientos”, la Senadora Guerra Castillo aclaró que no todos están enfrentando las consecuencias del cambio climático desde las mismas condiciones. Esto, debido a que la composición demográfica y la distribución del ingreso en las sociedades, impactan el grado de vulnerabilidad de los distintos sectores de la población. De esta suerte, quienes resultan más perjudicados por este fenómeno son quienes suelen tener menor responsabilidad sobre la injerencia humana en el medio ambiente, a saber: los jóvenes, las minorías étnicas, los migrantes y las mujeres.

Por ende, consideró que toda legislación nacional o instrumento internacional orientado a combatir y mitigar los efectos nocivos del cambio climático, debe tener en cuenta estas disparidades, a fin de que sus disposiciones sean eficientes y atiendan a cada miembro de la sociedad según sus necesidades y carencias.

Particularmente, dijo, se debe prestar atención a cuestiones como la inseguridad alimentaria provocada por las sequías, inundaciones y excesivas precipitaciones; así como a la desaparición de la vida rural provocada por la falta de acceso al agua potable y a las muertes y enfermedades entre las poblaciones en zonas costeras e islas. En todas estas situaciones, la pobreza es un factor que aumenta los riesgos, por lo que las mujeres suelen ser más afectadas, al tener un acceso desigual a los recursos y a las oportunidades de trabajo.

Finalmente, en el panel de debate interactivo “Intercambios sobre la energía verde: en la búsqueda de un planeta más sano y habitable”, la Senadora expuso que



además de elaborar propuestas para combatir y mitigar el calentamiento global, los parlamentarios deben promover el crecimiento, tal como está previsto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda de Desarrollo Post 2015. El desarrollo económico y el combate al cambio climático –afirmó– no son objetivos mutuamente excluyentes y a partir de energías limpias y renovables, se pueden conseguir sociedades prósperas y desarrolladas, respetuosas y en equilibrio con el medio ambiente, en el mediano y largo plazo.

En el caso de México, señaló, desde 2008 se cuenta con una Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, la cual reconoce el potencial de las energías solar, geotérmica, eólica y de biomasa. Adicionalmente, en el Congreso de la Unión se está debatiendo la Ley para la Transición Energética, por medio de la cual se busca establecer una estructura de incentivos para que el sector productivo nacional agilice su tránsito hacia el uso de estas fuentes de energía.



PRINCIPALES ACUERDOS DE LAS CONFERENCIAS DE LAS PARTES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO⁶

Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 1	Berlín, 1995	Las Partes acordaron que los compromisos contenidos en la <i>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático</i> eran insuficientes, y que la mayoría de los países industrializados no han adoptado medidas adecuadas para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de GEI. En consecuencia, se decidió crear el Mandato de Berlín con la finalidad de establecer objetivos cuantitativos de reducción de emisiones de todos los gases de efecto invernadero en periodos específicos de tiempo.
COP 2	Ginebra, 1996	La mayoría de los países incluidos en el "Anexo I" presentaron sus primeros inventarios de GEI. No obstante, la Declaración Ministerial de Ginebra fue observada, pero no adoptada. Se discutieron las directrices para la elaboración de comunicaciones nacionales de los países en desarrollo y se acordó acelerar las negociaciones del <i>Mandato de Berlín</i> .
COP 3	Kyoto, 1997	Se adoptó por consenso el Protocolo de Kyoto , lo cual marca un hito histórico para que, por primera vez, los países industrializados aprueben objetivos cuantitativos de reducción de emisiones jurídicamente vinculantes.
COP 4	Buenos Aires, 1998	Se aprobó el Plan de Acción de Buenos Aires que se centra en fortalecer el mecanismo financiero, fomentar el desarrollo y transferencia de tecnología, e impulsar el <i>Protocolo de Kyoto</i> .

⁶ **Fuente:** Elaboración del CEIGB con información de: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, "A Brief Overview of Decisions", s.f. en: <http://unfccc.int/documentation/decisions/items/2964.php>. Traducción propia.



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 5	Bonn, 1999	Se continuó negociando el <i>Plan de Acción de Buenos Aires</i> y la Unión Europea anunció su objetivo de ratificar el <i>Protocolo de Kioto</i> en 2002. Los principales temas negociados fueron la adopción de las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales de los países “Anexo 1”, y la construcción de capacidades y la transferencia de tecnologías en los países “No Anexo 1”.
COP 6	La Haya, 2000	Se suscribieron los Acuerdos de Bonn , que implican un mayor compromiso en materia de construcción de capacidades y de transferencias financieras de los países “Anexo 1” hacia los países en desarrollo.
COP 7	Marrakech, 2001	Se adoptó la Declaración Ministerial de Marrakech como un insumo para la <i>Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo</i> en 2002. Los principales acuerdos fueron: 1) concretar cómo se llevarían a cabo las transacciones de los mecanismos de flexibilidad; 2) comprometerse a aplicar sanciones a los países que no cumplan los acuerdos; y, 3) pactar criterios para elaborar un inventario que descuenta las emisiones en función del CO2 que neutralicen los bosques y las explotaciones agrícolas.
COP 8	Nueva Delhi, 2002	Se aprobó la Declaración Ministerial de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible , donde se reafirma que el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza son temas prioritarios para los países menos desarrollados, y que deben compatibilizarse con los compromisos que recoge la Convención.
COP 9	Milán, 2003	Se muestra una falta de consenso internacional por la entrada en vigor del Protocolo de Kioto y la decepción de que Rusia no lo ratifique. Se avanza en aspectos técnicos como el desarrollo de modalidades y procedimientos para la inclusión de la forestación y reforestación en los MDL (mecanismos de desarrollo limpio). Se crearon el <i>Fondo Especial de Cambio Climático</i> y el <i>Fondo para los Países Menos Desarrollados</i> .



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 10	Buenos Aires, 2004	Se aprobó un 1 destacan el compromiso a elaborar evaluaciones científicas rigurosas y brindar apoyo a los planes nacionales de adaptación de los países en desarrollo.
COP 11	Montreal, 2005	Las Partes del Protocolo adoptaron los “ Acuerdos de Marrakech ”, que aclaran las reglas para su implementación. Los acuerdos consisten en un paquete de decisiones sobre los mecanismos flexibles, el uso de la tierra y la silvicultura, y el apoyo a los países en desarrollo con la creación de capacidades, la transferencia de tecnologías y el establecimiento de fondos especiales de ayuda. Finalmente, se inició el proceso para considerar los compromisos futuros más allá del 2012, cuando finalice el primer período del <i>Protocolo de Kioto</i> . Paralelamente se celebró la MOP1 (Reunión de las Partes del <i>Protocolo de Kioto</i>), a la que asistieron con voz y voto los países que ratificaron el <i>Protocolo de Kioto</i> , y como observadores, los países pendientes de ratificarlo.
COP 12	Nairobi, 2006	Se adoptaron decisiones e iniciativas nuevas para prestar apoyo a los países en desarrollo, que son más vulnerables al cambio climático. Se acordaron líneas de acción para los próximos años bajo el Programa de Trabajo de Nairobi sobre Impacto, Vulnerabilidad y Adaptación . También se alcanzaron acuerdos sobre la administración del Fondo de Adaptación del Protocolo de Kioto y se suscribió el Marco de Nairobi , que provee apoyo adicional para que los países no desarrollados generen proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Finalmente, se adoptaron reglas de procedimiento para el Comité de Cumplimiento del Protocolo de Kioto . Se celebró simultáneamente la Segunda Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto (MOP2).



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 13	Bali, 2007	Se adoptó la Hoja de Ruta de Bali , un proceso de dos años que incluye en Plan de Acción de Bali para fortalecer los acuerdos de cambio climático y el <i>Grupo de Trabajo Especial sobre los Futuros Compromisos de las Partes del Anexo 1 Bajo el Protocolo de Kyoto</i> . Por primera vez, en esta Cumbre, las economías emergentes (China, India, México, Sudáfrica y Brasil) aceptaron su responsabilidad en mitigar las emisiones. Se celebró paralelamente la Tercera Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (MOP3)
COP 14	Posnania, 2008	Se puso en marcha el Fondo de Adaptación bajo Protocolo de Kyoto, para ser llenado con un gravamen del 2% sobre los proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Las Partes acordaron que la Junta del Fondo de Adaptación debería tener capacidad legal para conceder el acceso directo a los países en desarrollo. Se avanzaron las negociaciones en temas de especial importancia para los países en desarrollo, tales como: adaptación, finanzas, tecnología REDD y administración de desastres. Se celebró paralelamente la Cuarta Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (MOP4).



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 15	Copenhague, 2009	Esta COP fue atendida por casi 115 líderes mundiales que suscribieron el Acuerdo de Copenhague , primer documento que cuenta con el apoyo de todos los países que son grandes emisores. Por primera vez, los países que no han firmado el <i>Protocolo de Kioto</i> reconocieron el cambio climático como un problema universal. Los países industrializados aceptaron que deben fijarse objetivos de reducción, y los emergentes que deben diseñarse acciones para atenuar su ritmo de crecimiento de emisiones. Se aceptó el umbral de los 2°C como un objetivo a medio plazo y se estableció un mecanismo de financiación para la mitigación y la adaptación a los países en desarrollo. El acuerdo incluye el compromiso de un fondo de 30 mil mdd para el trienio 2010-2012 destinado a la mitigación y adaptación en los países pobres, y la voluntad de movilizar 100 mil mdd para acciones de mitigación para 2020. Sin embargo, no establece un futuro tratado post Kioto, ni objetivos de reducción para 2020 o 2050 que eviten los impactos negativos del cambio climático. Simultáneamente se llevó a cabo la Quinta Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (MOP5).
COP 16	Cancún, 2010	Se firmaron los Acuerdos de Cancún mediante los que las Partes se comprometieron a un aumento máximo de la temperatura de 2°C por encima de los niveles preindustriales; A hacer plenamente operativo en 2012 un mecanismo de tecnología para impulsar el desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente; establecer un <i>Fondo Verde para el Clima</i> que brinde financiamiento a países en Finalmente, se acordó el Marco de Adaptación de Cancún, que incluyó la creación de un Comité de Adaptación para promover acciones en materia de adaptación. Simultáneamente se llevó a cabo la Sexta Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (MOP6).



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 17	Durban, 2011	Las Partes acordaron adoptar un acuerdo universal sobre el cambio climático en 2020, para lo que se creó el Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para la Acción Mejorada . Las Partes también acordaron un segundo período de compromiso del <i>Protocolo de Kyoto</i> a partir del 1 enero de 2013, así como tomar en cuenta el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” entre países desarrollados y en desarrollo.
COP 18	Doha, 2012	Las Partes completaron el trabajo del Plan de Acción de Bali y acordaron concentrarse en el establecimiento de plazos para adoptar un acuerdo universal de cambio climático en 2015 y que entre en vigor en 2020. Se hizo especial hincapié en la necesidad de aumentar las metas de reducción de GEI y de apoyar a los países más vulnerables a adaptarse. Finalmente, se adoptó la Enmienda de Doha que establece un segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2020.
COP 19	Varsovia, 2013	Fue una Cumbre de transición en la que se acordó continuar avanzando en las negociaciones sobre cambio climático que permitan llegar a un acuerdo universal en la COP 21 de París en 2015. Se creó el Mecanismo Internacional de Varsovia para ayudar a los países en vías de desarrollo a lidiar con las pérdidas y los daños derivados de olas de calor, sequías, inundaciones, desertificación y el aumento del nivel del mar.
COP 20	Lima, 2014	Se suscribió el Llamado de Lima para la Acción Climática , que servirá de punto de partida para la COP21. Constituye el paso previo para conseguir la suscripción del acuerdo vinculante universal de cambio climático que se negociará durante la COP 21 en 2015 en París. Los principales temas son la financiación, la mitigación de la emisión de GEI y el papel que desempeñarán los países desarrollados y en desarrollo.



Cumbre	Sede y año	Principales acuerdos
COP 21	Paris, 2015	Se realizó del 30 de noviembre al 15 de diciembre. Fue adoptado el Acuerdo de París, acuerdo histórico, universal y vinculante sobre cambio climático en el que se marcaron las directrices de la cooperación internacional para la adaptación y mitigación del cambio climático, y se sentaron las bases para evitar que el aumento de la temperatura media global en el mundo supere los dos grados.
COP 22 ⁷	Marrakech, Marruecos, 2016	Se llevará a cabo del 7 al 18 de noviembre. Entre sus objetivos está el apoyar a los países más vulnerables, a integrar programas contra el cambio climático, apoyar proyectos de energías renovables, principalmente en África; y facilitar la transferencia de tecnologías.

⁷ Marrakech COP22/CMP12, UN Climate Change Conference 2016 “La COP22 en Marrakech: COP de acción”, consultado el 17 de junio de 2016 en <http://www.cop22.ma/>



PRINCIPALES COMPROMISOS EN EL MARCO DEL ACUERDO DE PARÍS⁸

Adopción del Acuerdo de París

El *Acuerdo de París* se divide en dos partes principales: a) una, referente a los mecanismos de adopción, los requisitos de las contribuciones determinadas a nivel nacional (o planes climáticos nacionales) y las decisiones referentes a hacer efectivo el Acuerdo; b) la segunda, es el anexo que contiene los 29 artículos en los que se divide el Acuerdo. El documento general comienza reconociendo que el cambio climático es una amenaza irreversible para la humanidad y el planeta, por lo cual es imprescindible la cooperación internacional para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; en razón de ello, se deben tomar medidas que hagan frente a este flagelo, respetando y promoviendo en todo momento los derechos humanos, el derecho a la salud, y los derechos de los pueblos indígenas, de comunidades locales, de migrantes, de niños y de personas con capacidades especiales y en situación vulnerable; respetando también la equidad de género y la equidad intergeneracional. En el cuadro siguiente, se enlistan y desarrollan las partes más importantes de la *Adopción del Acuerdo de París*:⁹

ADOPCIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS	
I. ADOPCIÓN	Se estableció el Grupo Especial de Trabajo sobre el Acuerdo de París que celebrará sus sesiones a partir del 2016, y preparará la entrada de vigor de este Acuerdo para la futura celebración de la primera reunión de la Partes sobre el Acuerdo de París, cuya fecha se definirá posteriormente.
II. CONTRIBUCIONES PREVISTAS Y DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL (INDC, Intended Nationally Determined Contributions)	Las INDC son planes climáticos de cada Estado Parte de la Convención, donde se describe la cantidad de emisiones que será reducida por cada estado, así como las acciones que implementarán para fortalecer la resiliencia en el clima. ¹⁰ La

⁸ “Concluye COP 21 en París con un Acuerdo Internacional Vinculante en Materia de Combate al Cambio Climático”, Nota de Coyuntura elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques (15 de diciembre de 2015). Extractos. Disponible en la URL: http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/171215_COP21_CLIMATICO.pdf

⁹ CMNUCC, *Adoption of the Paris Agreement* (FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1), París, Conference of the Parties, 12 de diciembre de 2015. Consultado en misma fecha: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>

¹⁰ ONU, 2015 Time for global Action for People and Planet, “COP21-Preguntas Frecuentes”, s. l. 2015. Consultado el 11 de diciembre de 2015 en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2015/10/COP21-FAQ-ES.pdf>; y: COP20 Perú, “Las Contribuciones Nacionales”, s.



Conferencia de las Partes (COP) acogió con satisfacción las INDC que han presentado las Partes e invitó a inscribir las correspondientes de aquéllos que aún no lo han hecho. También, se solicitó a la Secretaría de la Convención que siga publicando el listado de las contribuciones ya hechas en el sitio Web de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y que esté disponible para 2016.

III. DECISIONES ENCAMINADAS A DAR EFECTO AL ACUERDO

- Mitigación: el Acuerdo exhorta a las Partes a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero lo más pronto posible a fin de evitar el aumento de la temperatura global. De igual forma, invita a las Partes a comunicar su primera INDC cuando éstas presenten su respectivo instrumento de ratificación del Acuerdo de París.
- Adaptación: se solicita a los países fortalecer las medidas encaminadas a hacer frente a los impactos climáticos. Por lo cual, requiere a todos los organismos de Naciones Unidas y demás órganos internacionales, proporcionar información a las Partes referente a la financiación de programas donde se incorporen acciones para la adaptación climática. Asimismo, se pide al Fondo Verde para el Clima que acelere el apoyo destinado a los países menos adelantados para su adaptación al cambio climático.
- Pérdidas y daños: el documento de París conmina a los países a fortalecer sus habilidades para recuperarse de los efectos del cambio climático y solicita a varios organismos integrantes de la Convención, como el Comité de Adaptación y Grupo de Expertos de los Países Menos Desarrollados, a elaborar recomendaciones para prevenir, minimizar, y gestionar los desplazamientos relacionados con los efectos adversos del cambio climático.
- Financiamiento: se decreta que los recursos destinados a los países en desarrollo deben estar dirigidos a reforzar sus acciones para la adaptación y mitigación del cambio climático, mientras que los países desarrollados continuarán con su objetivo de movilización colectiva, finalizando en 2025 y con ello se esté en posibilidad de edificar futuros limpios, adaptables y resilientes. Finalmente, insta a las instituciones financieras que sirven a este Acuerdo para mejorar la coordinación y entrega de los recursos destinados a apoyar a las estrategias impulsadas por las Partes. Finalmente, se designa al Fondo Verde para el Clima y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, como las entidades encargadas de la gestión de los mecanismos financieros de la COP.
- Transferencia y desarrollo tecnológico: solicita al Comité Ejecutivo Tecnológico y al Centro Tecnológico del Clima apoyar en la implementación de este Acuerdo de París, a través de investigación tecnológica y el desarrollo de capacidades tecnológicas para hacer frente al este flagelo.

f. consultado el 11 de diciembre de 2015 en: <http://www.cop20.pe/sobre-las-contribuciones-nacionales/>



- Reforzamiento de capacidades: se decide crear el Comité de París para asesorar a los países en desarrollo, en el planteamiento y puesta en marcha de sus actividades para hacer frente al cambio climático.
- Establecimiento de un sistema de transparencia y de balance global: se decide establecer una Iniciativa de Transparencia y Reforzamiento de Capacidades para la transparencia, a fin de desarrollar capacidades institucionales y técnicas antes de 2020, con el propósito de apoyar a los países a presentar los criterios de transparencia como: comunicaciones anuales, reportes bienales, análisis, entre otros. Por lo cual, insta al Fondo para el Medio Ambiente Mundial como instancia para apoyar a las Partes en la presentación de estos criterios; asimismo, el Grupo de Trabajo Especial sobre el Acuerdo de París, desarrollará procedimientos y directrices para facilitar la transparencia de las Partes.
- Evaluación global: dictamina que el Grupo Especial de Trabajo sobre el Acuerdo de París como el encargado de realizar los balances globales sobre la implementación del Acuerdo.

IV. ACCIÓN REFORZADA ANTES DEL 2020

Se decreta la transferencia urgente de finanzas y tecnología por parte de los países desarrollados, por lo cual, se insta a las partes a aumentar su apoyo financiero para proporcionar 100 mil millones de dólares anuales para el 2020, para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, así como la provisión de tecnología.

ACUERDO DE PARÍS

En este Acuerdo, para la consecución de los objetivos estipulados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), las Partes se guiarán por el principio de equidad, acorde con sus responsabilidades diferenciadas y respectivas capacidades correspondientes a sus circunstancias nacionales.¹¹ En resumen, el *Acuerdo de París* plantea una respuesta internacional coordinada frente a los retos derivados del cambio climático, y específicamente está orientado a:

- a) Contener el aumento de la temperatura media global significativamente por debajo de los 2° C con respecto a los niveles preindustriales, dando continuidad a la medida de limitar la elevación de la temperatura a 1.5° C con referencia a los niveles preindustriales, entendiéndose que esto reducirá sensiblemente los riesgos y los efectos del cambio climático; y
- b) Reforzar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la capacidad de resiliencia a estos cambios y bajar el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero, de manera que no amenace la producción alimento...

¹¹ CMNUCC, *Adoption de l'Accord de Paris* (versión en francés), París, Conference of the Parties, 12 de diciembre de 2015. Consultado en misma fecha: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/109f.pdf>



Contenido principal de los artículos del *Acuerdo de París*

- Los países desarrollados deberán continuar acrecentando sus esfuerzos para la atenuación, reducción y limitación de sus emisiones de gas de efecto invernadero.
- Cada parte deberá comunicar su INDC cada cinco años.
- Las Partes deben intensificar la cooperación internacional a fin de mejorar su adaptabilidad al cambio climático, por lo tanto, los países deberán compartir sus conocimientos en la materia, las buenas prácticas y sus casos de éxito. Asimismo, cada país deberá reforzar sus dispositivos institucionales a fin de facilitar y sistematizar este tipo de información.
- Las Partes deberán mejorar la acción y el apoyo, sobre la base del Mecanismo Internacional de Varsovia sobre Pérdidas y Daños, a fin de mejorar las acciones concernientes a: los sistemas de alerta temprana, la adecuada preparación ante situaciones de urgencia, las situaciones de riesgo, así como los dispositivos de seguros contra daños, la mutualización de riesgos climáticos y otros aspectos relativos al aseguramiento contra efectos del cambio climático.
- Las Partes que conformen países más desarrollados proporcionarán recursos financieros para apoyar a los países en desarrollo en sus tareas de mitigación y adaptación, acordes con la Convención. Del mismo modo, se invita a las demás Partes a proporcionar –o continuar proporcionando- este tipo de apoyos de manera voluntaria. En vista de lo anterior, los países desarrollados comunicarán cada dos años los montos de los recursos financieros otorgados a los países en desarrollo.
- Las partes se comprometen al desarrollo y transferencia de tecnología, así como el fomento a la innovación para aumentar la resiliencia al cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que el Mecanismo Tecnológico (Comité Ejecutivo Tecnológico) establecido para tal efecto dará seguimiento de este compromiso.
- Se creó un marco de transparencia, a fin de aumentar la mutua confianza y la aplicación efectiva de acciones y apoyos, tomando en cuenta las diferentes capacidades de las partes y con base en la experiencia colectiva. Este marco de transparencia se basa en los dispositivos previstos por la Convención, con pleno respeto a la soberanía nacional y sin imponer una carga excesiva a los Estados Parte desarrollados. Por dispositivos de transparencia se considerarán: los comunicados nacionales, los informes bienales, las evaluaciones y revisiones a nivel internacional, y las consultas. De este modo, cada parte proporcionará regularmente:
 - a) informe sobre las emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo con lo establecido por los métodos estipulados por el Grupo de Expertos Intergubernamentales sobre el Cambio Climático;
 - b) informaciones correspondientes a los progresos realizados conforme a la INDC estipulada por cada Parte;



- c) los países desarrollados y otros países proporcionarán información sobre los recursos financieros y la transferencia de tecnología, así como en el fortalecimiento de capacidades hacia los países menos desarrollados.
- d) los países en desarrollo deben comunicar sobre los apoyos que necesiten, así como los que han recibido en forma de recursos financieros, o transferencia tecnológica o para la creación de capacidades.
- e) cada informe será sujeto a una revisión técnica por parte del Grupo de Expertos.
- Será la COP un espacio de la Reunión de las Partes del Acuerdo de París, donde se presente una “evaluación global” de la aplicación de dicho acuerdo, a fin de examinar el progreso colectivo de éste. Estableciendo que la primera evaluación será en 2023, y cada cinco años posterior a esta fecha.
 - La Secretaria de la Convención convocará a la primera reunión de las Partes del Acuerdo de París después de que entre en vigor este Acuerdo, posteriormente esta reunión se celebrará simultáneamente con las sesiones ordinarias de la COP.
 - Se detalla que la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), será la misma para este Acuerdo de París.
 - Se establecen el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución, para ejercer las funciones que se especifican en este Acuerdo.
 - El presente Acuerdo estará disponible para su firma de las Partes y sujeto a ratificación, aceptación o aprobación de los Estados y de las organizaciones de integración económica y regional que formen parte de la Convención, en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, del 22 de abril de 2016 al 21 de abril de 2017, y quedará abierto para su adhesión un día después de que se cierre el periodo para su firma. El instrumento de ratificación se depositará ante el depositario, que será el secretario general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
 - El Acuerdo entrará en vigor 30 días después de la fecha cuando al menos 55 Partes de la Convención depositen sus instrumentos de ratificación, de aceptación y de aprobación, cantidad de Estados Partes que representan un porcentaje estimado del 55% total de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.



El cierre de la COP21

El 12 de diciembre se presentó el *Acuerdo de París*. En la ceremonia, el mandatario francés, François Hollande, expresó su gratitud a la las Partes de la COP21 por haber alcanzado un acuerdo histórico y tan ambicioso. Por su parte, el Ministro de Asuntos Exteriores francés, Laurent Fabius, declaró que este documento representa la unión de todas las naciones para afrontar el “problema más serio al que se enfrenta la humanidad,”¹² remarcando que la suma de los esfuerzos conjuntos ha valido más que los esfuerzos individuales.¹³ Por su parte, la secretaria ejecutiva de la CMNUCC, Christiana Figueres, aseguró que el 12 de diciembre representará una fecha emblemática, pues fue cuando la “cooperación, la visión, la responsabilidad, una humanidad compartida y la preocupación por nuestro mundo ocuparon el centro de la escena”,¹⁴ al adoptar un acuerdo climático con trascendencia mundial, “es un acuerdo de solidaridad con los más vulnerables, es un acuerdo de visión a largo plazo y debemos hacer de él el motor de un crecimiento seguro”.¹⁵ Finalmente, el secretario general de la ONU apuntó que “el Acuerdo de París es un triunfo monumental para la gente y el planeta,”¹⁶ ya que se establecen los pilares para el progreso, la erradicación de la pobreza y el fortalecimiento de la paz que garanticen oportunidades para todos;¹⁷ al mismo tiempo, felicitó a los delegados de cada Parte por hacer posible este documento mediante un trabajo conjunto, lo cual pone de manifiesto el éxito del multilateralismo.

¹² CMNUCC, “Acuerdo histórico sobre el cambio climático en París”, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 14 de diciembre de 2015 en: <http://newsroom.unfccc.int/es/bienvenida/final-cop21/>

¹³ _____, “Historic Paris Agreement on Climate Change”, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 14 de diciembre de 2015 en: <http://newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/finale-cop21/>

¹⁴ _____, “Acuerdo histórico sobre...”

¹⁵ *Ídem.*

¹⁶ Centro de Noticias ONU, “COP21: UN chief hails new climate change agreement as ‘monumental triumph’”, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 14 de diciembre de 2015 en: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=52802#.Vm8KPU96M9>

¹⁷ *Ídem.*



ACUERDOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, ENERGÍAS LIMPIAS Y MEDIO AMBIENTE EN EL MARCO DE LA OCTAVA CUMBRE DE LÍDERES DE AMÉRICA DEL NORTE¹⁸

El 29 de abril de 2016 se llevó a cabo, en Ottawa, la octava edición de la Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN), que reunió al Primer Ministro canadiense Justin Trudeau con los Presidentes Enrique Peña Nieto, de México, y Barack Obama, de Estados Unidos. Se trató de la segunda ocasión en que, desde que se estableció el mecanismo en 2005, Canadá ha sido el país anfitrión.

En el encuentro trilateral, se establecieron nuevos lineamientos y coincidencias en cuatro pilares de la cooperación trilateral, a saber, cambio climático y energías limpias, competitividad comercial y fronteriza, seguridad y defensa, y cooperación en asuntos regionales y globales.

Resultados de la Cumbre de Líderes de América del Norte 2016

En la séptima edición de la Cumbre de Líderes de América del Norte, celebrada en Toluca en febrero de 2014, el Comunicado Conjunto identificó cuatro grandes áreas de cooperación trilateral a saber: prosperidad compartida e incluyente (asuntos económicos), seguridad ciudadana, asuntos regionales y globales, y nuevas áreas de oportunidad.¹⁹ Dentro de los últimos dos rubros se incluyeron temas como el combate al cambio climático y el cuidado del medio ambiente.

En esta ocasión, y dada la alineación de intereses de los tres mandatarios en torno a estos temas, el Gobierno de Canadá decidió colocar al del cambio climático, energías limpias y medio ambiente como pilar central de los cuatro en la agenda.²⁰ Los otros tres temas de la agenda de Ottawa – competitividad comercial y fronteriza, seguridad y defensa, y asuntos regionales y globales – se mantuvieron prácticamente igual que en la agenda de Toluca (acaso con ligeros cambios de nombre).²¹

¹⁸ “Resultados de la Octava Cumbre de Líderes de América del Norte y de la Visita de Estado del Presidente Peña Nieto a Canadá”, Nota de Coyuntura elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques (8 de julio de 2016). Extractos. Disponible en la URL: http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/080716_CLAN.pdf

¹⁹ Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, “La integración comercial de América del Norte más allá del TLCAN”, Documento de análisis, México, Senado de la República, noviembre de 2014, p. 56.

²⁰ Ian Austen y Coral Davenport, “Climate Change High on Agenda as Obama and Trudeau Meet in Summit”, The New York Times, 27 de junio de 2016. Consultado el 6 de julio de 2016 en: <http://nyti.ms/293KEYZ>

²¹ Gobierno de la República, “Cumbre de Líderes de América del Norte”, México, 29 de junio de 2016. Consultado el 6 de julio de 2016 en: <http://www.gob.mx/sre/articulos/inicia-la-cumbre-de-lideres-de-america-del-norte?idiom=es>



Cambio climático, energías limpias y medio ambiente

Con respecto a este tema, la Cumbre de Ottawa resultó en dos documentos: la Declaración de Líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente,²² que consiste en el pronunciamiento con los compromisos; y el Plan de Acción de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente,²³ donde se detalla la forma en la que se implementarán los compromisos asumidos. En la Tabla 1 se desglosan a detalle las principales acciones que implementarán los tres gobiernos en el corto y mediano plazos.

Tabla 1. Objetivos y acciones destacadas del Plan de Acción de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente

Objetivo	Acciones
Promoción de energía limpia y segura	Promover la energía limpia y la integración de recursos energéticos, incluyendo energías renovables: <ul style="list-style-type: none"> • Generar el 50% de la electricidad de la región por medio de energías limpias para 2025; • Apoyar el desarrollo de proyectos de transmisión transfronteriza para ampliar en alrededor de 5 mil mega watts (MW) la capacidad instalada; • Estudiar, identificar e implementar opciones para una amplia integración energética regional, específicamente desarrollar un Estudio de Integración de Energías Renovables en América del Norte; • Las oficinas de compras gubernamentales de EEUU y Canadá se comprometieron a comprar el 100% de la electricidad de fuentes limpias para 2025.
	Mejorar la eficiencia energética:

²² El documento completo se puede consultar en Gobierno de la República, “Declaración de Líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente”, México, 29 de junio de 2016. Consultado el 6 de julio de 2016 en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110477/Declaraci_n_Clima__Energ_a_Limpia_y_Medio_Ambiente.pdf

²³ El documento completo se puede consultar en Gobierno de la República, “Plan de Acción de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente”, México, 29 de junio de 2016. Consultado el 6 de julio de 2016 en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110479/Plan_de_Acci_n_de_Am_rica_del_Norte_sobre_la_Alianza_del_Clima__Energ_a_Limpia_y_Medio_Ambiente.pdf



	<ul style="list-style-type: none"> • Homologar y mejorar normas de eficiencia energética (compromiso para homologar seis normas o métodos de prueba para 2017, y diez normas para 2019); • Comprometerse con la meta de adoptar la norma ISO 50001 de rendimiento energético para 2017. <p>Acelerar la innovación de energías limpias e incrementar la cooperación en información energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una Alianza de Energía Limpia en Norteamérica en el marco del Plan de Trabajo de Competitividad de América del Norte; • Seguir impulsando la conformación de una plataforma de información energética, incluyendo información geoespacial adicional relativa a la infraestructura transfronteriza y catálogo de recursos renovables. <p>Fortalecer la confiabilidad, resiliencia y seguridad de la red eléctrica en América del Norte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de la experiencia exitosa de EEUU y Canadá, México y EEUU iniciaron conversaciones para explorar un modelo de cooperación en materia de confiabilidad eléctrica.
<p>Reducción de contaminantes climáticos de vida corta</p>	<p>Reducir las emisiones de metano en el sector de petróleo y gas natural entre 40% y 45% para 2025 y alentar a las empresas del sector a unirse a los esfuerzos internacionales contra el metano (e.g. Alianza de Petróleo y Gas de la Coalición del Clima y Aire Limpio (CCAC) y la Iniciativa Global de Metano).</p> <p>Desarrollar estrategias nacionales de metano con un enfoque en sectores clave.</p> <p>Reducir las emisiones de metano provenientes de rellenos sanitarios y del sector agrícola, y reducir y recuperar el desperdicio de alimentos en América del Norte.</p> <p>Reducir el carbono negro (hollín):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir prácticamente a cero las emisiones de carbono negro de vehículos pesados de diésel, por medio de la implementación de estándares homologados a nivel mundial; • Desplegar alternativas de eficiencia y energías renovables al diésel, carbón y leña en comunidades remotas; • Mantener esfuerzos existentes en el marco de la Comisión de Cooperación Ambiental (resultante de



	<p>los acuerdos paralelos del TLCAN²⁴) y el Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza de Largo Alcance.</p> <p>Reducir los hidrofluorocarbonos por medio de las iniciativas nacionales en las que los tres países se encuentran trabajando actualmente.</p>
Promoción de transporte limpio y eficiente	<p>Reducir el consumo energético, así como las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos de vehículos de motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover un enfoque regional común que incluya un aceleramiento del despliegue de vehículos limpios y eficientes en las flotas gubernamentales, apoye la inversión pública y privada en infraestructura de energías limpias, y homologar regulaciones. Para ello, en la primavera de 2017 se reunirán los líderes de la industria automotriz norteamericana en pos de crear una visión compartida del sector; • Implementar estándares homologados y de clase mundial de diésel de bajo sulfuro y de emisiones contaminantes de vehículos de carga pesada para 2018; • Apoyar la implementación de mejores prácticas en transporte verde de carga terrestre, marítima y aérea. <p>Apoyar la implementación de mejores prácticas en transporte verde de carga.</p>
Protección de la naturaleza y promoción de la ciencia	<p>Impulsar la incorporación del conocimiento tradicional y perspectiva de género en el avance del entendimiento sobre el cambio climático y resiliencia al clima.</p> <p>Incorporar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad por medio de acciones nacionales y en apoyo a los acuerdos multilaterales en la materia de los que cada país sea parte.</p> <p>Conservación de la mariposa monarca y su hábitat por medio tanto del Grupo Trilateral de Trabajo como de la Alianza Trilateral de Científicos de la Mariposa Monarca.</p> <p>Protección de aves migratorias y su hábitat por medio del desarrollo de una visión de conversación para los próximos 100 años e intercambio de buenas prácticas.</p>

²⁴ Junto con el TLCAN, los tres países de América del Norte negociaron los llamados “acuerdos paralelos” en materia de cooperación laboral y medioambiental. Cada uno de ellos mandató la conformación de una comisión trilateral de cooperación. Véase Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, “La integración comercial de América del Norte más allá del TLCAN”.



	<p>Protección de especies migratorias terrestres y marinas, y su hábitat, incluyendo sus respectivas cadenas alimenticias y la calidad de los ecosistemas.</p> <p>Fortalecimiento de la cooperación sobre especies exóticas invasoras mediante el establecimiento de un grupo de trabajo trilateral para desarrollar una estrategia y plan de acción conjunto.</p> <p>Fortalecer la conservación de especies clave y combatir el tráfico de vida silvestre mediante la implementación conjunta de los instrumentos internacionales en la materia.</p> <p>Aumentar la cooperación en materia de gestión de los océanos; integrar de mejor manera los sistemas de observación oceánica, colaborar en la conformación de sistemas de alerta temprana para desastres naturales; preservación de los servicios de los ecosistemas costeros, entre otras acciones.</p>
<p>Mostrar liderazgo global para hacer frente al cambio climático</p>	<p>Apoyar la implementación del Acuerdo de París, implementar las respectivas contribuciones determinadas a nivel nacional, y entablar un diálogo trilateral para el intercambio de mejores prácticas y coordinación de las estrategias nacionales de reducción de emisiones.</p> <p>Mejorar esfuerzos nacionales de adaptación y resiliencia al cambio climático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperar en la planificación de acciones nacionales en materia de adaptación climática; • Mantener la colaboración a través del Grupo de Trabajo para el Cambio Climático y de Salud Humana de América del Norte y de la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) para desarrollar un sistema de vigilancia sindrómica operativa en tiempo real para eventos de calor extremo en las comunidades en riesgo. <p>Promover las acciones del G20 tales como eliminar gradualmente los subsidios ineficientes al combustible fósil para 2025 y mejorar el rendimiento medioambiental de los vehículos pesados.</p> <p>Adoptar una enmienda al Protocolo de Montreal para la disminución gradual de hidrofluorocarbonos.</p> <p>Alinear los métodos analíticos para evaluar y comunicar el impacto directo e indirecto de las emisiones de gases de efecto invernadero de los sectores integrados de las tres economías.</p>



	Promover un futuro de energía limpia más seguro, asequible y accesible a nivel regional y global.
	Promover una transición justa hacia una economía de energía limpia por medio de la inversión estratégica en comunidades para diversificar las economías y mantener empleos de calidad durante y después de la transición energética.

Fuente: Elaboración propia con información del Gobierno de la República.

Como se muestra, el Plan de Acción es un documento ambicioso que incluye numerosos compromisos específicos para los tres países. Destaca, como lo hicieron notar los propios líderes durante su conferencia de prensa conjunta, el compromiso de producir al menos la mitad de la electricidad de la región por medio de fuentes limpias para 2025.²⁵ Para México, la construcción de plataformas y proyectos conjuntos para facilitar la transición hacia economías basadas en energías limpias será de gran importancia ya que, de acuerdo con los datos más recientes, Estados Unidos y Canadá se encuentran dentro de los cinco países con mayor capacidad instalada para la producción de energías renovables.²⁶ Con las acciones delineadas en la Tabla 1, es previsible que México tienda hacia la convergencia en capacidad renovable instalada con sus socios norteamericanos.

²⁵ Alex Boutilier, “Climate deal caps North American leader’s summit”, The Toronto Star, 29 de junio de 2016. Consultado el 7 de julio de 2016 en: <https://www.thestar.com/news/canada/2016/06/29/climate-deal-caps-north-american-leaders-summit.html>

²⁶ Secretaría de Energía, *Prospectiva de energías renovables 2015-2019*, México, 2015, p. 31. Consultado el 17 de febrero de 2016 en: http://www.gob.mx/uploads/attachment/file/44324/Prospectiva_Energ_as_Renovables_2015_-_2029_VF_22.12.15.pdf



LEY DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN MÉXICO²⁷

Antecedentes

El 10 de diciembre de 2015 fue aprobada por ambas Cámaras del Congreso de la Unión, la Ley de Transición Energética (“LTE”) misma que constituye el último ordenamiento legal de importancia que se encontraba pendiente de aprobarse derivado de la Reforma Constitucional en materia de energía y complementa ciertos aspectos de la Ley de la Industria Eléctrica (“LIE”) y otras disposiciones legales en materia de reducciones de emisiones contaminantes, energías limpias y eficiencia energética.

Generalidades

Es importante resaltar que en materias de energías limpias, la LTE no establece metas mayores a las establecidas en leyes anteriores y que abroga con su entrada en vigor, esto es, la Ley para el Aprovechamientos de Energías Renovables y Financiamiento de la Transición Energética, y la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía. En este sentido, reforma la meta del 35% de participación de energías limpias en la generación de eléctrica para el año 2014 y establece metas intermedias en 25% para el año 2018 y 30% para el año 2021.

A este respecto, es importante señalar que la ley distingue entre “Energías Limpias”-aquellas definidas como tales en la LIE- de las “Energías Renovables”-aquellas que se derivan del viento, movimiento del agua, energía oceánica, geotermia, bioenergéticas-, y excluye de esta última tecnologías consideradas limpias como las plantas nucleares, y la cogeneración. La distinción recae en el fomento al desarrollo de energías renovables conforme al Programa de Redes Eléctricas Inteligentes y apoyo de dichas energías renovables conforme al Financiamiento para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (Artículos 38-III y 55-III de la LTE).

Por lo que se refiere a los Certificados de Energías Eléctricas (CELs”), por un periodo de transición mientras se consolida el Mercado Eléctrico, la LTE contempla mecanismos flexibles para el cumplimiento de las obligaciones en materia de energías limpias y permite diferir el monto de dichos CELs con el fin de que los suministradores y consumidores estén en posibilidad de diversificar sus opciones para la adquisición de dichos certificados.

En materia de eficiencia energética, la LTE fortalece a la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (“CONUEE”) atribuyéndole la facultad de supervisar a

²⁷ Energy Alert (2015). Consultado el 27 de julio de 2016, en la URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/\\$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-ley-de-transicion-energetica/$FILE/ey-ley-de-transicion-energetica.pdf)



la Administración Pública Federal, a los estados y a los municipios respecto a los programas que utilicen fondos públicos federales.

Finalmente, se contempla la creación del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (“INEEL”), como organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión sectorizado en la Secretaría que tendrá como atribuciones la coordinación y ejecución de estudios y proyectos de investigación científica o tecnológica en materia de energías, energías limpias, energías renovables, emisiones de contaminantes, sistemas de transmisión y distribución, entre otros.

Objetivos y metas

Para el cumplimiento de sus objetivos, es decir para regular el aprovechamiento sustentable de la energía, lograr el incremento de las energías limpias para alcanzar las metas en dicha materia, y obtener una reducción de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, la LTE impone ciertas estrategias, programas, medidas y políticas públicas.

La Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios contendrá prospectivas a componentes a mediano y largo plazo, es decir, a 15 y 30 años, respectivamente.

Para tal efecto, se señala que el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (“PRONASE”) establecerá la meta de eficiencia energética.

Resulta interesante que diversas disposiciones de la LTE condicionan el cumplimiento de dichas metas y la aplicación de las estrategias que corresponden al mantenimiento de la “competitividad de los sectores productivos” y “a la viabilidad económica” de políticas y estrategias.

Se establece que el Estado Mexicano promoverá la existencia de condiciones legales, regulatorias y fiscales que faciliten el cumplimiento de las metas. Bajo este marco, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de estímulos fiscales o financieros que permitan promover inversiones en medidas técnica y económicamente viables en materia de eficiencia energética e integración de sistemas de generación distribuida de electricidad que se traducirán en (i) economías para el Estado; (ii) ahorros en el pago de electricidad de usuarios; (iii) reducciones de la huella de carbono en el sector de energía.

Asimismo, la Secretaría de Economía, en coordinación con la SENER instrumentará una guía u Hoja de Ruta para promover el desarrollo de Cadenas de Valor de las Energías Limpias de carácter nacional con enfoque especial en apoyos directos a pequeñas y medianas empresas.



Se establece un mecanismo voluntario de certificación y reconocimiento para identificar productos, equipos y edificaciones diseñadas y acondicionadas con fines de uso sustentable y eficiente de la energía, mediante el etiquetado de productos e identificación de edificaciones con los más altos estándares de eficiencia energética.

Inspección y sanciones

La Comisión Reguladora de Energía y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (“PROFEPA”) estarán encargadas de la inspección y vigilancia a los integrantes de la Industria Eléctrica. La CONUEE podrá realizar, aleatoriamente, supervisiones durante la ejecución de los procesos voluntarios que desarrollen los particulares para mejorar su Eficiencia Energética y ordenar visitas de verificación a los Usuarios de Patrón de Alto Consumo de energía (aquellos que cumplan con los criterios que para tal efecto establezca la CONUEE) y a la Administración Pública Federal.

La CONUEE sancionará con multas de cien a mil veces el salario mínimo a los usuarios con un patrón de alto consumo de energía que no le proporcionen la información a que se refiere esta Ley o que proporcionen información falsa o incompleta.

La LTE entró en vigor el 25 de diciembre de 2015.



LA IMPORTANCIA DE LA NUEVA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO²⁸

-Extracto-

La publicación de la Ley General de Cambio Climático en México, aprobada por ambas Cámaras del Congreso de la Unión, representa un paso firme en la lucha contra el cambio climático en el país y sienta un importante precedente para las discusiones que se llevan a cabo a nivel global. El ejercicio realizado por el Poder Legislativo es muestra del interés y compromiso que México ha adquirido frente al problema y las siete iniciativas presentadas antes y durante la discusión de la actual Ley General son ejemplo de ello.

Aunado a lo anterior, la participación de los sectores social, académico y privado fueron elementos fundamentales en el diseño y elaboración de la Ley que tras dos años de discusión fue aprobada por el Senado de la República (Cámara de origen) el 15 de noviembre de 2011, y más tarde por la Cámara de Diputados con 280 votos a favor, 11 en contra y una abstención, el 29 de marzo de 2012, logrando una última aprobación por unanimidad en la Cámara de origen el 19 de abril del mismo año.

Sin lugar a dudas, la aprobación de la Ley General fue posible gracias a la construcción participativa que se hizo de la misma, y gracias a una serie de discusiones, eventos y conferencias en donde se reconoció la importancia de la regulación de las medidas que contribuyen con el problema climático, tanto nacional como internacionalmente, siendo la 16ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP 16) celebrada en Cancún, México, y la COP 17 celebrada en Durban, Sudáfrica, momentos clave para propiciar las discusiones y la aprobación de la Ley.

La Ley General brinda a México una base sólida tanto para promover la reducción de emisiones como para permitir la adaptación a los impactos derivados del cambio climático, siendo su principal objetivo:

“Fortalecer políticas públicas, estructura administrativas y de participación social, a través de las cuales se reduzca la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales del país ante el reto que impone el cambio climático; se impulse la transición escalonada hacia una economía competitiva de bajas emisiones de carbono y se contribuya a cumplir los compromisos adquiridos por el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos ante el régimen internacional en la materia”.

²⁸ Sandra Guzmán. Programa de Clima y Energía del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) México. 22 de Mayo de 2012. Consultado en la página web: <http://www.ambienteycomercio.org/la-importancia-de-la-nueva-ley-de-cambio-climatico-en-mexico/>



De esta forma y para dar cumplimiento a su principal objetivo, la Ley cuenta con nueve capítulos, 116 artículos y diez transitorios en donde se resaltan aspectos de suma relevancia como:

1. El reconocimiento de la necesaria transición hacia una economía competitiva de bajas emisiones en carbono, que regula tanto gases como componentes de efecto invernadero;
2. La creación y fortalecimiento de una estructura institucional y transversal que atienda el cambio climático, a través de un Sistema Nacional de Cambio Climático que promueve la concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios en el combate al problema; así como la creación de un Institución Nacional de Ecología y Cambio Climático que aumente y mejore la investigación en el tema; además de la consolidación de una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático que fomente una mejor coordinación entre el Gobierno Federal y otros actores involucrados;
3. La definición de criterios y medidas claves para promover la mitigación a través de la generación de energía por fuentes renovables, la promoción de sistemas de movilidad sustentable, el manejo adecuado de residuos y el manejo sustentable de los recursos forestales; así como la definición de criterios de adaptación y reducción de vulnerabilidad a los impactos del cambio climático;
4. La formulación de una política de largo plazo en materia de cambio climático en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, los programas estatales y con otras leyes aplicables;
5. El fomento a la educación, la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología que privilegie las actividades y tecnologías que contribuyan menos con las emisiones;
6. La creación de un Fondo Verde Mexicano que promueva un mayor flujo de recursos nacionales a través de la asignación presupuestal, e internacionales a través del mejor control de los flujos dirigidos al combate del cambio climático;
7. El diseño y promoción de instrumentos económicos y fiscales para incentivar la reducción de emisiones y la participación de actores públicos y privados en la materia;
8. La creación de esquemas de participación de sectores como el privado, el académico y el social en el diseño y evaluación de la política climática;
9. El reconocimiento de metas de reducción de emisiones del 30% al 2020 y del 50% al 2050; así como de las metas de participación de energía limpia en



35% al 2024; y la promoción de la reducción de los subsidios a los combustibles fósiles como mecanismo para incentivar la participación de la energía renovable; y

10. La consolidación de esquemas de medición, reporte y verificación de emisiones, a través del registro, la evaluación y el seguimiento del cumplimiento de la Ley, que contempla un esquema de sanciones.

Y si bien estos diez puntos representan los aspectos más relevantes contenidos en la Ley, la aprobación de la misma es el primer paso para alcanzar un régimen sólido en materia de cambio climático en México. Esto se debe a que la Ley institucionalizó estructuras que ya existían, pero que por falta de obligatoriedad no operaban de manera eficiente. La Ley por lo tanto ofrece dos principales aspectos: una estructura institucional transversal e integral, que dota de atribuciones a las diversas Secretarías de Estado y a los diversos niveles de Gobierno, para que actúen frente al problema de cambio climático; y sienta las bases para la consolidación de instrumentos de política pública que establecerán metas, objetivos, responsables y tiempos en que se habrán de reducir emisiones y propiciar la adaptación al problema.



ACCIONES DE MÉXICO EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

El 27 de marzo de 2015, México presentó ante el Secretariado de la UNFCCC sus contribuciones nacionalmente determinadas (INDC, por sus siglas en inglés) para el periodo 2020-2030, convirtiéndose así en el primer país en vías de desarrollo en presentar sus compromisos para coadyuvar a la consolidación de un nuevo Acuerdo en materia de cambio climático y a la realización de los objetivos mundiales orientados a limitar el alza de la temperatura media del planeta por debajo de los dos grados centígrados.

Las INDC de México contemplan acciones tanto de adaptación como de mitigación. Estas últimas, están encaminadas a reducir la liberación de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera y a potenciar los sumideros, es decir, los depósitos naturales (como son los bosques y océanos) o artificiales (procesos químicos de captura y almacenamiento) que ayudan a absorber el dióxido de carbono (CO₂) que se encuentra en el aire.

En este sentido, nuestro país se comprometió a desacoplar las emisiones de contaminantes de efecto invernadero del crecimiento económico, lo que implica reducir la dependencia en los combustibles fósiles, virar hacia las energías limpias e impulsar la eficiencia energética. De esta manera, se planteó una reducción del 40% en la intensidad de carbono del PIB, el cual pasará de 40 a 24 kgCO₂e (dióxido de carbono equivalente) por cada mil pesos que se generen.²⁹

México planea alcanzar con sus propios recursos un pico máximo de emisiones en 2026; así como disminuir, para 2030, las emisiones de GEI en 22% y de carbono negro en 51%. El objetivo a largo plazo (2050) es cortar a la mitad las emisiones en relación con las del año 2000.

Tales compromisos son de gran importancia pues, además de demostrar el liderazgo que se tiene en el combate al cambio climático, suponen amplios beneficios para la población. En primera instancia, la disminución en el uso de hidrocarburos fósiles se traduciría en una mejora significativa en la calidad del aire y, en consecuencia, en un descenso en las muertes por enfermedades respiratorias. Asimismo, habría una menor presencia de biotoxinas en aguas marinas y costeras, lo que reduciría las intoxicaciones alimentarias.

²⁹ SEMARNAT. "México comunica a ONU sus compromisos de mitigación y adaptación al cambio climático para el periodo 2020-2030", 27 de marzo de 2015. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en: <http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php/noticias/2123-mexico-comunica-a-naciones-unidas-sus-compromisos-de-mitigacion-y-adaptacion-al-cambio-climatico-para-el-periodo-2020-2030>



Por otra parte, una eventual desaceleración en el aumento de las temperaturas y precipitaciones conduciría a una baja en la transmisión de enfermedades transmitidas por el agua –como es la enfermedad diarreica aguda– y por vectores –tales como el dengue, el paludismo e, incluso, la fiebre chikungunya. Asimismo, se reducirían las defunciones por golpes de calor, que afectan principalmente a las personas mayores de 65 años³⁰.

En efecto, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre 2030 y 2050, el cambio climático provocará anualmente alrededor de 250 mil muertes adicionales a nivel mundial. De ellas, 95 mil serían a causa de la desnutrición infantil; 60 mil por paludismo, 48 mil por diarrea y 38 mil debido a la exposición de personas de la tercera edad a calor extremo.³¹

Igualmente, dicho organismo calcula que desde la década de 1960, el número de desastres hidrometeorológicos se ha triplicado, causando más de 60 mil muertes al año³². En el caso de México, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) señala que, entre 2001 y 2013, este tipo de fenómenos significaron un costo de 338.35 miles de millones de pesos para el país, lo que representa el 90% del impacto económico de todas las catástrofes ocurridas en ese periodo³³.

En ese mismo intervalo de tiempo, el 79.4% de los municipios del país –a saber, mil 951 municipios– fueron declarados en condiciones de desastre a causa de ciclones, lluvias, inundaciones o sequías, por lo menos en una ocasión. De dicho total, 90 municipios estuvieron bajo esta condición en más de 10 ocasiones, entre ellos, Veracruz, Nuevo León, Baja California Sur, Chihuahua y San Luis Potosí.³⁴

La ubicación de México entre dos océanos, su latitud y topografía, lo hacen particularmente vulnerable a los efectos del cambio climático, por lo que se ve perjudicado de manera importante por las emisiones globales de CO₂. Respecto a estas últimas, tan sólo en 2011 nuestro país contribuyó en un 1.4% a la mismas, lo que lo colocó como la duodécima economía con mayores emisiones del mundo.³⁵

³⁰ Instituto Nacional de Ecología e Instituto Nacional de Salud Pública, “Estudio diagnóstico sobre los efectos del cambio climático en la salud humana de la población en México”, septiembre de 2006. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en: <http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/e2006h.pdf>

³¹ Organización Mundial de la Salud, “Cambio climático y salud”, septiembre de 2015. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/>

³² *Ibíd.*

³³ SEMARNAT, “Población y medio ambiente”, en *El medio ambiente en México: 2013-2014*. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en: http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_resumen14/01_poblacion/1_4.html

³⁴ *Ibíd.*

³⁵ Diario Oficial de la Federación, Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Consultado el 20 de noviembre de 2015, en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5301093



En los últimos 50 años, se ha registrado un aumento promedio de 0.85°C en la temperatura nacional, y, entre 2015 y 2039, se proyectan cambios de entre 1 y 2 grados centígrados. Mientras tanto, se prevé una disminución en la precipitación anual de entre 10 y 20% a lo largo del territorio³⁶.

Al mismo tiempo, se han reportado incrementos en la elevación del nivel del mar que van desde los 1.79 milímetros hasta los 9.16, en diversas ciudades costeras tanto del Golfo de México como del Océano Pacífico³⁷. Tales fluctuaciones, relacionadas en gran medida con el calentamiento global, aumentan los riesgos para la población, como –por ejemplo– el de inundaciones, que pueden contaminar y afectar el suministro de agua potable y de los servicios de salud, así como reducir la producción de alimentos y ocasionar el desplazamiento de la población.

Lo anterior, hace urgente medidas de adaptación para proteger a la población, especialmente a los grupos que se encuentran en situación de pobreza y de extrema pobreza. Al respecto, en sus INDC, México se comprometió –entre otras cosas– a fortalecer la resiliencia de al menos el 50% de los municipios más vulnerables del territorio nacional; reubicar los asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo de desastres, y garantizar la seguridad alimentaria y de acceso al agua.³⁸

A fin de aprovechar los servicios ambientales proporcionados por su diversidad de ecosistemas, se planteó alcanzar una tasa cero de deforestación para 2030; fortalecer los esquemas de conservación y recuperación de arrecifes, manglares, pastos marinos y dunas, y garantizar la gestión integral del agua para su uso agrícola, ecológico, urbano, industrial y doméstico. En materia de infraestructura, uno de los objetivos son incorporar criterios de adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión pública e inmobiliarios turísticos.³⁹

Todos estos compromisos están sustentadas en diversos instrumentos domésticos que México ha aprobado en años recientes. Tal es el caso de la Ley General de Cambio Climático (LGCC, promulgada en 2012), la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC).

De manera relevante, el referido ordenamiento reconoce las metas de reducción de emisiones en 30% para 2020 y en 50% en 2050, con relación a la línea base del

³⁶ SEMARNAT, “Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México”. Consultado el 20 de noviembre de 2015, en:

http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf

³⁷ SEMARNAT, “Atmósfera –Cambio climático” en *El medio ambiente en México: 2013-2014*. Consultado el 20 de noviembre de 2015, en:

http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_resumen14/05_atmosfera/5_2_3.html

³⁸ SEMARNAT, “Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México”. Consultado el 20 de noviembre de 2015, en:

http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf

³⁹ *Ibidem*.



año 2000; además de que promueve los subsidios para el uso de combustibles no fósiles y establece la meta de lograr que las energías limpias participen en un 35% en la generación eléctrica para 2024⁴⁰.

La LGCC también establece el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC), con el objetivo de enfrentar este fenómeno a partir de acciones conjuntas entre la Administración Pública Federal, las entidades federativas, los municipios, el Congreso de la Unión, el sector privado y la sociedad civil. Además, crea el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, para aumentar y mejorar la investigación en el tema; así como el Fondo para el Cambio Climático, cuyo objeto es ampliar los recursos públicos y canalizar las aportaciones internacionales para la implementación de acciones de adaptación y mitigación del calentamiento global.

A través de este Fondo, México podría gestionar los recursos resultantes de un nuevo régimen internacional de cambio climático, que incluya un acuerdo en materia de financiamiento.

Durante la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, celebrada en Addis Abeba en julio de 2015, se planteó la promesa por parte de los países desarrollados de movilizar 100 mil millones de dólares anuales para ayudar a las naciones emergentes a lidiar con el cambio climático, de conformidad con el objetivo contenido en el Acuerdo de Copenhague, emanado de la COP15.⁴¹ No obstante, hace falta determinar de dónde provendrán tales recursos y plasmar este compromiso en un documento concreto durante la Conferencia de París.

Para este fin, se estableció con anterioridad, en 2011, el Fondo Verde para el Clima (FVC), como un mecanismo financiero para apoyar los proyectos y políticas de adaptación, mitigación, transferencia de tecnología y fortalecimiento de capacidades, orientados a reducir la cantidad de emisiones de GEI en los países en desarrollo. Para acceder a dichos recursos – disponibles a partir de este año– los gobiernos y otras partes interesadas (actores del sector privado, organizaciones de la sociedad civil, grupos vulnerables, mujeres y pueblos indígenas) deben presentar sus propuestas ante las autoridades nacionales designadas del FVC.⁴²

⁴⁰ Cámara de Diputados, Ley General de Cambio Climático. Consultado el 20 de noviembre de 2015, en:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kcWN5IID3fgJ:www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130515.pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=mx

⁴¹ Nicholas Stern, “Understanding climate finance for the Paris summit in December 2015 in the context of financing for the Addis Ababa conference in July 2015”, ESRC Centre for Climate Change Economics and Policy y Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, marzo de 2015. Consultado el 21 de marzo de 2015, en: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/03/Stern-policy-paper-March-2015.pdf>

⁴² Finanzas Carbono. Plataforma sobre financiamiento climático para Latinoamérica y el Caribe, “Fondo Verde para el Clima”. Consultado el 21 de marzo de 2015, en:



En 2014, el Presidente Enrique Peña Nieto anunció la aportación de 10 millones de dólares a este instrumento y de 20 millones adicionales al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). De acuerdo a la experiencia con este último, por cada dólar que México ha invertido, se ha visto beneficiado con más de 14 dólares. Así, del total de 32 millones de dólares que nuestro país ha aportado al GEF desde su creación en la década de 1990, ha recibido 451 millones.⁴³

Efectivamente, el 6 de noviembre de 2015, se anunció que entre los primeros 8 proyectos que financiará el Fondo Verde se encuentra el “Bono verde de eficiencia energética en América Latina y el Caribe”, que supone un fondeo inicial de 217 millones de dólares para desarrollar iniciativas de empresas de servicios de energía (ESE), encaminadas a reducir tanto los costos como las emisiones de GEI durante los procesos de producción. Adicionalmente, el Consejo Directivo del FVC acordó asignar hasta 195 millones de dólares a este programa durante los próximos 5 años y movilizar alrededor de 630 millones en inversiones privadas.⁴⁴

México es uno de los países considerados bajo este esquema, el cual prevé una reducción de 17 mil toneladas de CO₂e por cada millón de dólares de inversión. De manera relevante, esto permitiría implementar los mecanismos de eficiencia contemplados por el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (PRONASE), cuyo objetivo es lograr un ahorro de energía de entre 34 mil 800 y 40 mil 500 Gigawatts por hora en 2025.⁴⁵

Otro de los mecanismos que el Congreso de la Unión ha aprobado, que refrendan el compromiso de nuestro país con el combate al cambio climático, es el impuesto especial a las emisiones derivadas de la quema de combustibles fósiles. El objetivo de este gravamen es incentivar el uso racional y eficiente de los energéticos, al mismo tiempo que permite recaudar recursos para financiar proyectos de mitigación, a través de la compra de bonos de carbono. Empero, cabe destacar que el petróleo crudo y el gas natural quedaron exentos de este pago.

<http://finanzascarbono.org/financiamiento-climatico/canales-bilaterales-de-financiamiento/fondo-verde-para-el-clima/>

⁴³ Notimex, “México destinará 20mdd a Fondo para Medio Ambiente” en *El Universal*. Consultado el 21 de marzo de 2015, en: <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2014/mexico-fondo-medio-ambiente-mundial-1012868.html>

⁴⁴ Green Climate Fund, “Green Climate Fund approves first 8 investments”, 6 de noviembre de 2015. Consultado el 23 de noviembre de 2015, en: http://www.greenclimate.fund/documents/20182/38417/Green_Climate_Fund_approves_first_8_investments.pdf/679227c6-c037-4b50-9636-fec1cd7e8588

⁴⁵ Green Climate Fund, “Consideration of funding proposals – Addendum”, 15 de octubre de 2015. Consultado el 23 de noviembre de 2015, en: http://www.greenclimate.fund/documents/20182/87610/GCF_B.11_04_ADD.06_-_Funding_proposal_package_for_FP006.pdf/17cac658-69a2-4dc2-b656-d1dbaca4977d



Este tipo de deficiencias también se han señalado en la reforma energética de 2013. El propio PECC 2014-2018 reconoce que ésta promueve un aumento en las actividades destinadas a la producción de hidrocarburos y, en consecuencia, en la liberación de GEI en la atmósfera, tanto por parte de este sector como del de generación de electricidad⁴⁶. De hecho, de acuerdo con la Quinta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático en México, el sector energético en su conjunto produce el 67.3% de dichas emisiones.⁴⁷

Consecuentemente, es indispensable aprobar leyes en la materia, que eliminen las barreras al desarrollo de las energías renovables y promuevan la sostenibilidad ambiental. Tal es el caso de la Ley de Transición Energética que busca reducir la emisión de contaminantes por parte de la industria eléctrica. Para este fin, el proyecto de ley secundaria propone instrumentar una hoja de ruta para promover el desarrollo de cadenas de valor de las energías limpias, que otorgue apoyos a las pequeñas y medianas empresas para el desarrollo de las mismas y que cuente con metas indicativas anuales que faciliten el cumplimiento de los objetivos de la LGCC.⁴⁸

Por otra parte, la Ley en cuestión prevé la creación del Programa de Redes Eléctricas Inteligentes, para apoyar la modernización de la infraestructura de transmisión y distribución de este tipo de energía; así como el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, el Consejo Consultivo para la Transición Energética, y el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía. El objetivo de este último es captar y canalizar recursos financieros para apoyar programas y proyectos que diversifiquen las opciones para cumplir con las metas en materia de energías limpias y eficiencia energética.⁴⁹

De manera destacada, la Ley apoya la transformación del modelo centralizado de generación de energía, al facilitar el establecimiento de mecanismos de financiamiento para que los usuarios domésticos generen su propia electricidad a través de energías renovables para la satisfacción de sus necesidades.

⁴⁶ Gobierno de la República, Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. Consultado el 23 de noviembre de 2015, en:

http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_ambito_climatico_2014-2018.pdf

⁴⁷ SEMARNAT e INECC, Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, México, 2012. Consultado el 23 de noviembre de 2015, en: <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>

⁴⁸ Senado de la República, Oficio con el que se remite proyecto de decreto por el que se expide la Ley de Transición Energética, 15 de diciembre de 2014. Consultado el 23 de noviembre de 2015, en: http://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/62/3/2014-12-15-1/assets/documentos/Minuta_Ley_Transicion_Energia.pdf

⁴⁹ *Ibidem*.



A fin de cumplir con los compromisos enunciados en las INDC de México, es indispensable identificar las necesidades regulatorias que apoyen las acciones de adaptación al cambio climático y de mitigación de las emisiones de GEI y carbono negro. Esto no supone limitar el crecimiento, sino cambiar las formas de producción, generación y uso de energía; lo que ultimadamente constituye una gran oportunidad para que nuestro país aproveche su biodiversidad y transite hacia una economía verde, basada en el desarrollo sostenible.

Acciones de Gobierno para combatir el cambio climático 2006-2012

Durante el periodo 2006-2012, el Gobierno mexicano logró la promulgación de la Ley de Cambio Climático, la cual convirtió a México en el primer país en desarrollo en contar con una legislación integral en la materia. La Ley establece instrumentos para el cumplimiento de metas de reducción de emisiones (30 por ciento al 2020 y 50 por ciento al 2050, en relación con las emitidas en el año 2000). Además, la Ley contempla medidas de adaptación al cambio climático, como el Atlas Nacional de Riesgo.

Así mismo, se implementó el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), programa transversal y autónomo contra el cambio climático. Mediante el PECC, México se comprometió a alcanzar una disminución anual de emisiones de 51 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente a las generadas durante 2012.

Por otro lado, se adoptó el Programa de Luz Sustentable con el objetivo de distribuir 47 millones 200 mil lámparas ahorradoras para desincentivar el uso de focos incandescentes, por lo que destaca como el más grande del mundo en su tipo. La sustitución de estas lámparas genera ahorros anuales de más de 2 mil 048 gigawatts-hora y evita la emisión de más de 14 millones de toneladas de bióxido de carbono a la atmósfera. Además de sus beneficios ambientales, la sustitución de focos por lámparas ahorradoras genera ahorros para las familias y reduce la cantidad de recursos públicos utilizados para subsidiar tarifas eléctricas.

Adicionalmente, a partir de 2009, el Programa Hipoteca Verde de Infonavit estableció que, para acceder a un subsidio federal para adquisición de vivienda, ésta debe contar con un paquete básico de eco-tecnologías para el uso sustentable de agua y el ahorro energético.



MÉXICO SERÁ SEDE DE LA COP13 SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN EL 2016⁵⁰

En el marco de la décimo segunda Reunión de la Conferencia de las Partes (COP-12) en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), se anunció la sede por parte de México de la COP-13 sobre Biodiversidad, a llevarse a cabo en diciembre en Cancún, Quintana Roo.

Desde que el CDB entró en vigor, en diciembre de 1993, la Conferencia de las Partes (COP) ha celebrado 12 reuniones ordinarias y ha adoptado 367 decisiones.

Durante la COP 13, cerca de diez mil participantes de todos los ámbitos sociales negociarán acuerdos y compromisos que den impulso a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, así como al cumplimiento del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi.

En el marco de la COP 13 se celebrarán también diversos eventos de difusión, exposiciones, presentaciones, ferias, foros (negocios, sociedad civil, jóvenes, pueblos indígenas y comunidades locales, ciudades y gobiernos subnacionales, entre otros).

Las discusiones girarán en torno a: la integración de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en los planes, programas y políticas sectoriales e intersectoriales con énfasis en los sectores agrícola, forestal, pesquero y turístico.

Se espera que este tema quede plasmado en la declaración ministerial que será adoptada en el Segmento de Alto Nivel y en una de las decisiones de la COP 13.

Metas de Aichi

El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del CDB consiste en un marco de acción global de diez años mediante el cual los países se comprometen a proteger la diversidad biológica y mejorar los beneficios que ésta proporciona para el bienestar de las personas. Está conformado por una visión compartida, una misión y 20 metas globales (Metas de Aichi) que se agrupan en cinco objetivos estratégicos:

1. Abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad.

⁵⁰ Elaborado en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques con información consultada el 26 de julio de 2016 de las URL: <http://cop13.mx/cop-13/>
<http://conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/comunicacion/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/451-mexico-sede-cop13-2016>
<http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/cop.html>



2. Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible.
3. Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.
4. Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos.
5. Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad.

México y el Plan Estratégico 2011-2020

En relación a la implementación del Plan Estratégico 2011- 2020 en México se han fijado acciones pendientes para cumplir con las metas que ahí se señalan, entre las que destacan:

- La actualización de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad (2000).
- El incremento a la superficie de Áreas Naturales Protegidas: terrestres (10% a un 17%) y marinas (6% a un 10%).
- Incorporación del valor de la biodiversidad en las cuentas nacionales.
- Promover-transformar incentivos que busquen conservar y usar de manera sostenible la biodiversidad.
- Promoción de prácticas sostenibles para evitar la sobreexplotación.
- Implementación de la Estrategia Nacional de Especies Invasoras en México.
- Restauración de ecosistemas que proporcionan servicios esenciales que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar humano.
- Incremento de la resiliencia de los ecosistemas.
- Acciones concretas de conservación en ecosistemas (Áreas Protegidas), especies amenazadas (programa de recuperación) y genes (estrategias in situ y ex situ para especies alimentarias y de interés económico).
- Acciones de protección del conocimiento tradicional para dar cumplimiento al Artículo 8(j) del Convenio.
- Asignación de recursos suficientes para el cumplimiento de cada una de las 20 metas.



Anexos

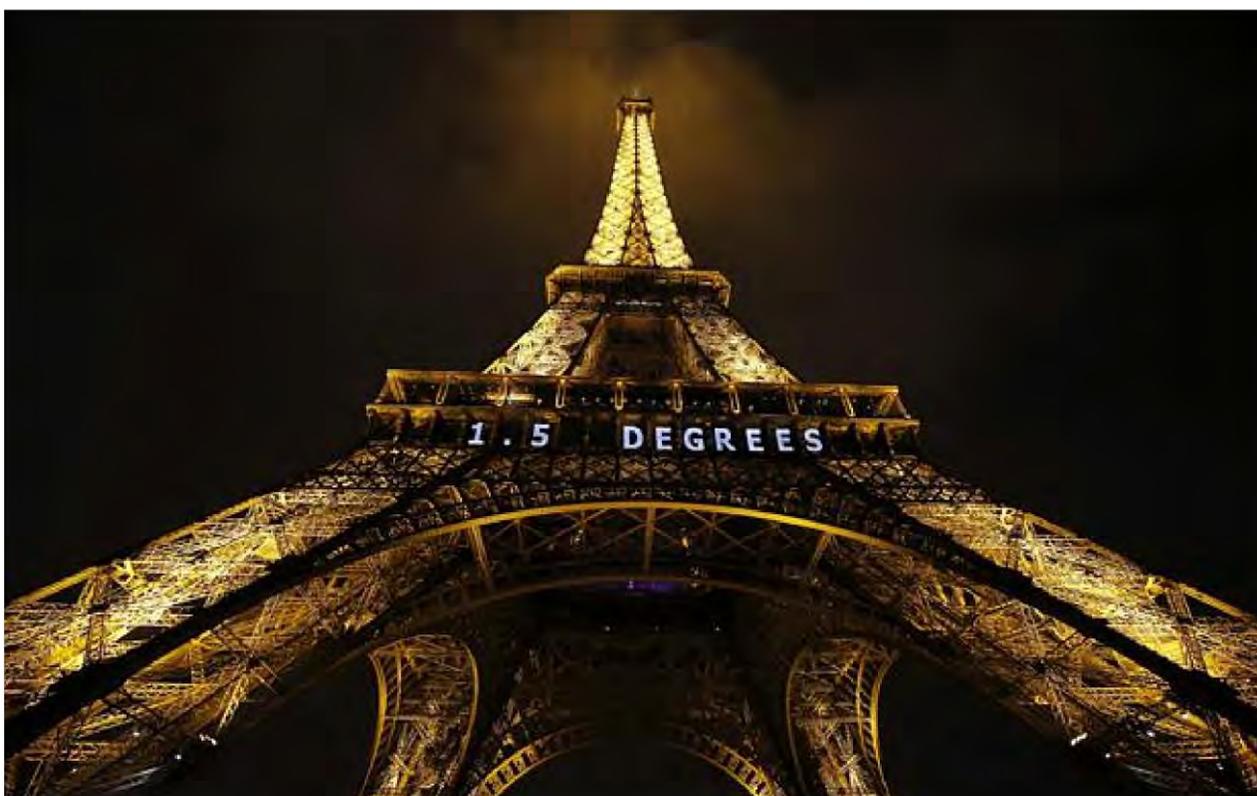
NOTA INFORMATIVA

<http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx>

@CGBSenado

Senado de la República, 8 de septiembre de 2016

INFORME ESTADOUNIDENSE SOBRE EL ESTADO DEL CLIMA REVELA QUE 2015 FUE EL AÑO MÁS CALUROSO REGISTRADO EN LA HISTORIA¹



De acuerdo con la última edición del “Estado del Clima” elaborado por una agencia especializada de los Estados Unidos, la temperatura global del planeta superó en más de 1°C la media de los valores preindustriales, acercándose al límite planteado por el Acuerdo de París. Asimismo, se vivió la más fuerte expresión del fenómeno de “El Niño” en los últimos 65 años y se registraron niveles extremos o casi extremos de la temperatura del mar, la altura de los océanos, el deshielo del ártico, el número de tormentas tropicales y la extensión de la superficie terrestre cubierta por sequías.

¹ Foto: AFP. “At the Paris climate summit, panic over global warming finally collided with reality”, *The Telegraph*, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/paris-climate-change-conference/12047626/At-the-Paris-climate-summit-panic-over-global-warming-finally-collided-with-reality.html>

Salvo que se especifique lo contrario, la información contenida en este documento está basada en el reporte “Estado del Clima 2015”, publicado como suplemento del Boletín de la Sociedad Americana de Meteorología, Vol. 97, No. 8, agosto de 2016. Disponible en: http://www.ametsoc.net/sotc/StateoftheClimate2015_lowres.pdf



Introducción

A lo largo de las últimas décadas, las negociaciones en torno al cambio climático se han intensificado, ante el reconocimiento de las consecuencias catastróficas que un aumento de más de 2°C en la temperatura global con respecto a los niveles preindustriales tendría para la vida humana. Tales discusiones alcanzaron un clímax a finales de diciembre de 2015 cuando, durante la 21ª Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), se aprobó el Acuerdo de París.

Este último es un tratado jurídicamente vinculante -el primero de su tipo- que reconoce la obligación, tanto de los países desarrollados como de los países emergentes, de tomar acciones para contrarrestar los efectos nocivos del cambio climático. Más aún, aspira a limitar el calentamiento global muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C.

Los esfuerzos que dicha meta implica, no son para menos. En la 26ª edición del reporte “Estado del Clima 2015”, publicada el pasado 2 de agosto por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés), se da cuenta de las múltiples afectaciones que el incremento en la temperatura global está teniendo sobre la Tierra, a pesar de que actualmente ésta se encuentra poco más de 1°C por encima de los niveles preindustriales.

En efecto, en 2015 se registraron las temperaturas más cálidas de las superficies terrestre y marina; el nivel más alto de los océanos, y la menor extensión máxima de hielo en el Ártico. Igualmente, se observaron ciclones tropicales y sequías por encima del promedio. Estos cambios climáticos fueron impulsados a su vez por el fenómeno de “El Niño”² más fuerte en los últimos 65 años, comparable con los fenómenos de 1982-1983 y 1997-1998.

Aunque en junio pasado se confirmó el fin de este último episodio de “El Niño”,³ se pronostica que el impacto que la actividad humana continúa provocando en el medio ambiente -como es el caso de la alta concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera- llevará a condiciones climáticas aún más extremas en el futuro. De este modo, resulta cada vez más indispensable concretar la ratificación del Acuerdo de París y desarrollar mecanismos para su implementación eficiente.

Estado del Clima 2015

Establecida en 1970 a propuesta del Presidente Richard Nixon, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés) es una agencia orientada a generar un mayor entendimiento sobre el medio ambiente y los riesgos naturales, con

²“El Niño” es una etapa del fenómeno cíclico El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), durante la que los vientos dominantes cerca del ecuador soplan con menor intensidad en la parte central y oriental del Pacífico, lo que lleva a que la temperatura de la superficie del mar en estas zonas aumente por encima de lo normal, junto con los niveles de precipitación. Normalmente, tiene una duración de entre 9 y 12 meses.

³ Emily Becker. “June 2016 ENSO discussion: The new neutral”, 9 de junio de 2016. Consultado el 1 de septiembre de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/june-enso-discussion-new-neutral>



el objetivo último de proteger la vida y el bienestar de la población.⁴ De este modo, está encargada de monitorear e investigar el comportamiento de los océanos, la atmósfera y los ecosistemas conexos, así como de aplicar estos conocimientos a la comprensión de las causas y consecuencias del cambio climático; la estructura de los fenómenos meteorológicos de alto impacto; la conservación y gestión de los ecosistemas marinos y sus recursos, y la predicción y modelación de los estados futuros de estos sistemas.⁵

Dicha agencia depende del Departamento de Comercio de Estados Unidos y proporciona sus diferentes servicios a través del Servicio Meteorológico Nacional; el Servicio Nacional Oceánico; el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas; el Servicio Nacional de Satélites, Datos e Información sobre el Medio Ambiente; la Oficina de Investigación Oceánica y Atmosférica, y distintas unidades de programas especiales.⁶ Sus actividades operacionales y de investigación están apoyadas por más de 300 oficiales uniformados que integran su Cuerpo de Oficiales Comisionados (NOAA Corps).⁷ Desde hace 26 años -en colaboración con diversas instituciones de diferentes países-, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA) elabora un informe anual conocido como “Estado del Clima”, basado en miles de mediciones de bases de datos independientes.⁸ En la edición 2015 de este documento, publicada el 2 de agosto de 2016, participaron 456 científicos de 62 naciones y 16 editores de 3 continentes,⁹ quienes coincidieron en que las tendencias de múltiples indicadores del cambio climático son consistentes con un aumento cada vez más pronunciado de la temperatura global del planeta.

De manera relevante, el “Estado del Clima 2015” confirmó que el año pasado fue el más caluroso del que se tiene registro, a causa de una combinación del calentamiento global a largo plazo y uno de los episodios de “El Niño” más fuertes que se han experimentado desde 1950.¹⁰

En efecto, en 2015, por primera vez la temperatura global de la superficie terrestre superó en más de 1°C el promedio de los niveles registrados entre mediados y finales del siglo XIX, los cuales se consideran representativos de las condiciones preindustriales y sobre los que están basados distintos acuerdos internacionales orientados a frenar el calentamiento de la Tierra, incluyendo el Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Al mismo tiempo, se rompió el récord establecido en 2014, por un margen de entre 0.136°C y 0.18°C (dependiendo de la base de datos utilizada). Esta diferencia representa la más amplia por la cual un año récord ha superado a otro y es comparable únicamente a cuando la temperatura de 1998 –otro año gravemente

⁴ National Oceanic and Atmospheric Administration. “NOAA Historical Background”. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <http://www.publicaffairs.noaa.gov/grounders/noaahistory.html>

⁵ National Oceanic and Atmospheric Administration. “Our mission and vision”. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <http://www.noaa.gov/our-mission-and-vision>

⁶ National Oceanic and Atmospheric Administration. A Word About NOAA. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <http://www.publicaffairs.noaa.gov/grounders/noaaword.html>

⁷ National Oceanic and Atmospheric Administration Commissioned Officer Corps. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <http://www.noaacorps.noaa.gov/about/about.html>

⁸ National Oceanic and Atmospheric Administration. “BAMS State of the Climate”. Consultado el 18 de agosto de 2016, en: <https://www.ncdc.noaa.gov/bams>

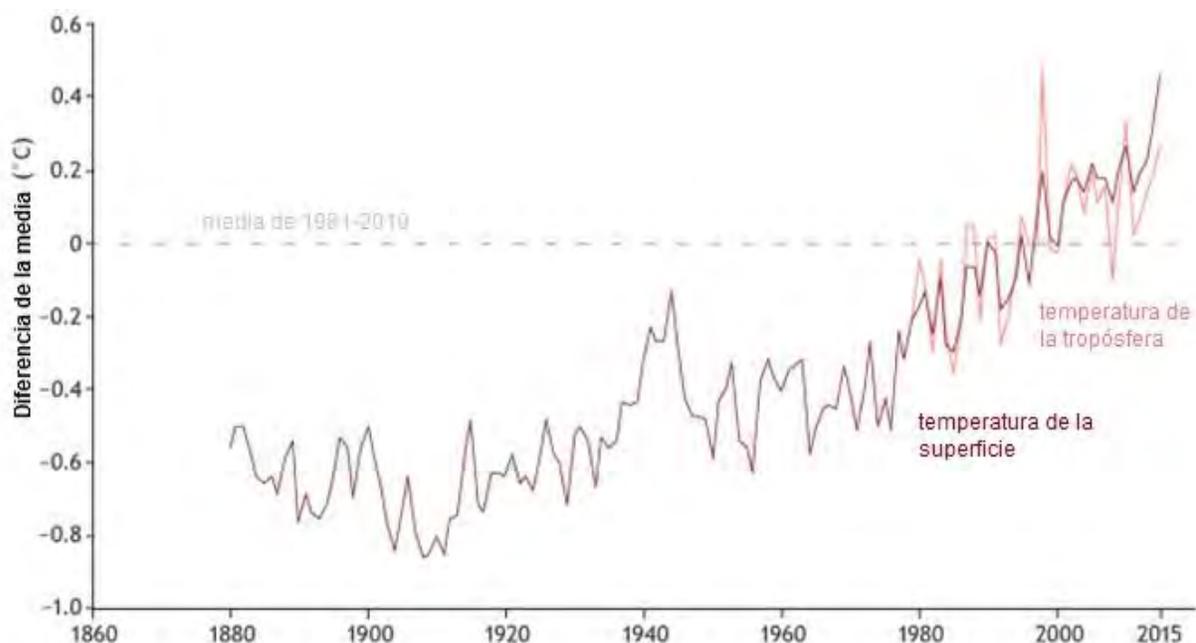
⁹ National Oceanic and Atmospheric Administration. “State of the Climate in 2015-Briefing”. Consultado el 19 de agosto de 2016, en: <http://www.ncdc.noaa.gov/monitoring-content/bams-sotc/2015/bams-sotc-2015-briefing.pdf>

¹⁰ National Oceanic and Atmospheric Administration. BAMS State of the Climate. Ibid.

afectado por “El Niño”- superó a la de 1997 por un margen de 0.12° - 0.16°C .¹¹ En comparación con la media observada entre 1981 y 2010, el promedio de la temperatura global de la superficie terrestre de 2015 fue mayor por 0.42° - 0.46°C (Gráfica 1). Sin embargo, es necesario destacar que, en lugares como el Ártico, la diferencia con el periodo referido fue de hasta 1.2°C . Más aún, todos los continentes reportaron calor récord o casi récord a lo largo del año, y doce países -incluyendo México, Rusia y China- registraron récords anuales de temperaturas altas.

Este incremento en la temperatura global de la Tierra también se vio reflejado en la frecuencia más alta de días calurosos y el menor número de días fríos jamás registrados, particularmente en África del Sur, el oeste de América del Norte, Asia Central, Australia y algunas partes de Europa Central (Mapa 1). Por si fuera poco, algunos países se vieron afectados por periodos excesivamente cálidos, como es el caso de Karachi, Pakistán, en donde más de mil personas perdieron la vida a causa de la peor ola de calor desde 1980.

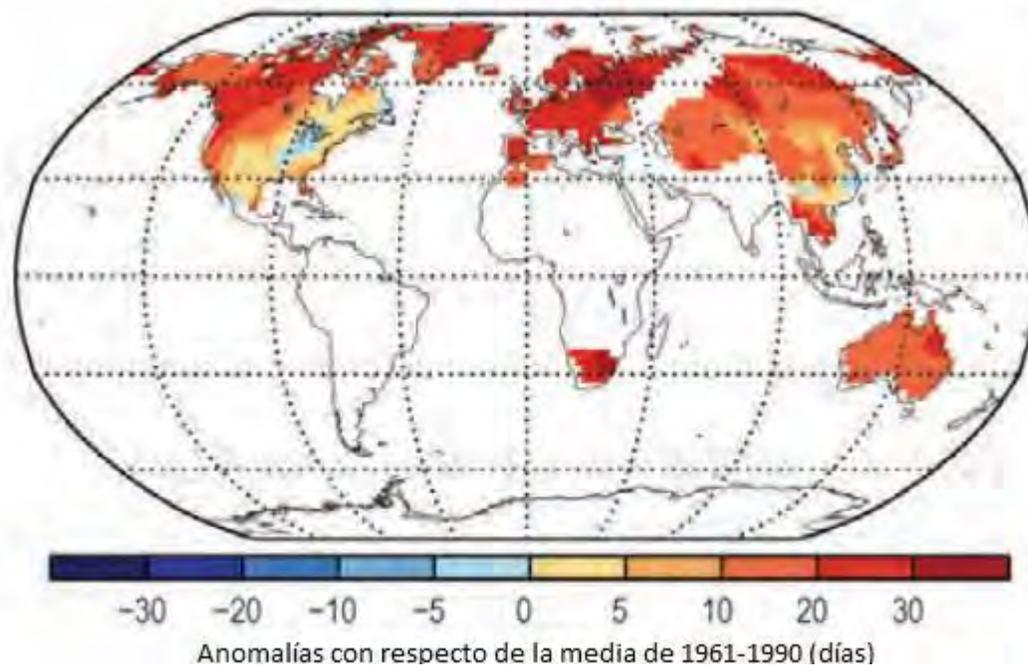
Gráfica 1. Nuevo año más caluroso del que se tiene registro



Fuente: Emily Greenhalgh. “2015 State of the Climate: Global Temperature”, *National Oceanic and Atmospheric Administration*, 2 de agosto de 2016. Consultado el 22 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-global-temperature>

¹¹ Emily Greenhalgh. “2015 State of the Climate: Global Temperature”, *National Oceanic and Atmospheric Administration*, 2 de agosto de 2016. Consultado el 22 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-global-temperature>

Mapa 1. Alta frecuencia de días calurosos en 2015



Fuente: Adaptado del "Estado del Clima 2015"

En lo que respecta a la tropósfera,¹² las temperaturas también se acercaron a niveles máximos (Gráfica 1), lo que es consistente en cierta medida con el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) de larga vida.¹³ En este sentido, el "Estado del Clima 2015" reportó que en el Observatorio de Mauna Loa, Hawái, donde el dióxido de carbono (CO₂) se ha medido por más tiempo que en ninguna otra parte del planeta, la concentración anual de este gas aumentó un máximo histórico de 3.1 partes por millón (ppm), excediendo por primera vez las 400 ppm. En 2015, el resto del mundo se acercó a este umbral, con una media de concentración de CO₂ de 399.4 ppm (Gráfico 2).

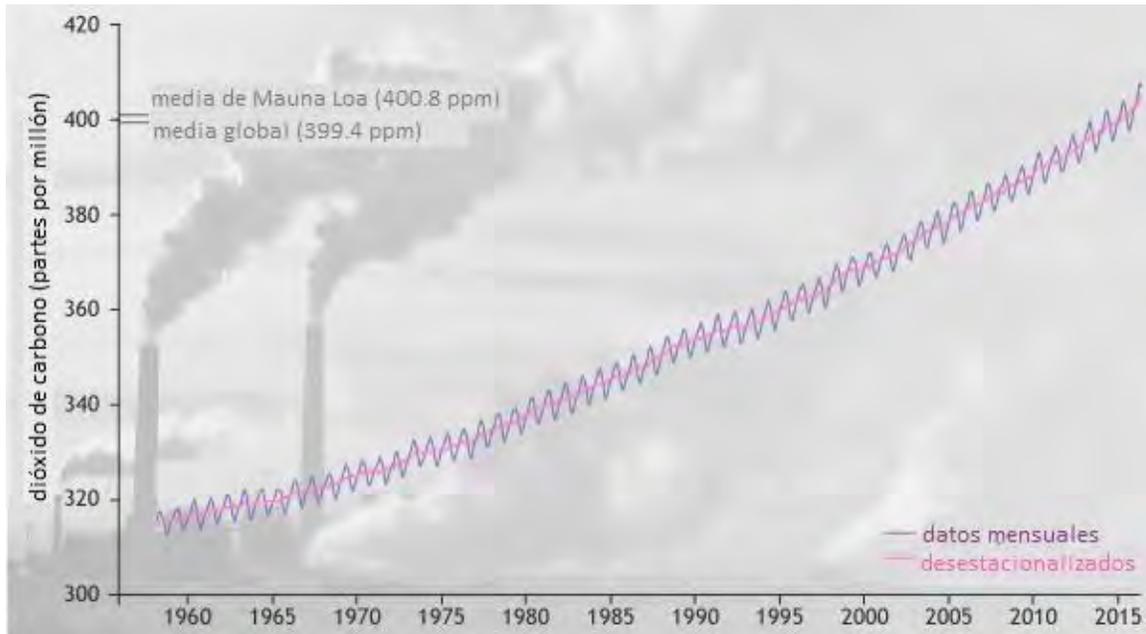
En el Gráfico 2 se muestra la media de las concentraciones mensuales de CO₂ observadas en Mauna Loa, desde 1958. La línea azul refleja las variaciones entre invierno -cuando la vegetación del Hemisferio Norte está inactiva- y verano -cuando las plantas eliminan el dióxido de carbono del aire-. La línea rosa revela un aumento acelerado en el largo plazo, el cual se debe al hecho de que la tasa anual de crecimiento de CO₂ ha pasado de 0.6 ppm a inicios de la década de 1960 a un promedio de 2.1 ppm en la última década.¹⁴

¹² La tropósfera es la capa más baja de la atmósfera, en la que tienen lugar la mayoría de los fenómenos que afectan las condiciones climáticas. Inicia en la superficie de la Tierra y se extiende hasta 12 kilómetros de altura.

¹³ Earth Observatory. "Is Current Warming Natural?". Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <http://earthobservatory.nasa.gov/Features/GlobalWarming/page4.php>

¹⁴ Roberto Molar-Candanosa, "2015 State of the Climate: Carbon Dioxide", NOAA *Climate.gov*, 2 de agosto de 2016. Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-carbon-dioxide>

Gráfico 2. Niveles de dióxido de carbono rompen récord



Fuente: Roberto Molar-Candanosa, "2015 State of the Climate: Carbon Dioxide", NOAA Climate.gov, 2 de agosto de 2016. Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-carbon-dioxide>

El aumento de los niveles de CO₂ a partir de 1958, se atribuye en gran medida a la cuadruplicación de las emisiones antropogénicas por la quema de combustibles fósiles y la producción de cemento. Mientras que alrededor de la mitad de este tipo de descargas queda suspendida en la atmósfera, el resto es absorbido por la biósfera terrestre y los océanos, lo que resulta en la acidificación del agua de mar.

Más importante aún se calcula que, en 2015, las emisiones de CO₂ fueron responsables de que el planeta absorbiera más energía de la que irradió al espacio; a saber, 1.94 vatios más por metro cuadrado.¹⁵ En 2015, también se rompió el récord de los niveles de metano (CH₄) y óxido de nitrógeno (N₂O)¹⁶ en la atmósfera. El CH₄, que se produce en un 60% por fuentes antropogénicas y en un 40% por fuentes naturales, se ha elevado en 250% desde los tiempos preindustriales y actualmente se ubica en 1,834.0 partes por miles de millones (ppmm). Por su parte, la presencia de N₂O en la atmósfera se ha incrementado en un 21% desde dicha época, situándose en 328.2 ppmm, principalmente como resultado del uso extendido de fertilizantes basados en nitrógeno.

¹⁵ Roberto Molar-Candanosa, "2015 State of the Climate: Carbon Dioxide", NOAA Climate.gov, 2 de agosto de 2016. Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-carbon-dioxide>.

¹⁶ Además de ser un gas de efecto invernadero (GEI), el óxido de nitrógeno es una sustancia agotadora de la capa de ozono. Se genera en un 60% a partir de fuentes naturales y en un 40% por fuentes antropogénicas.



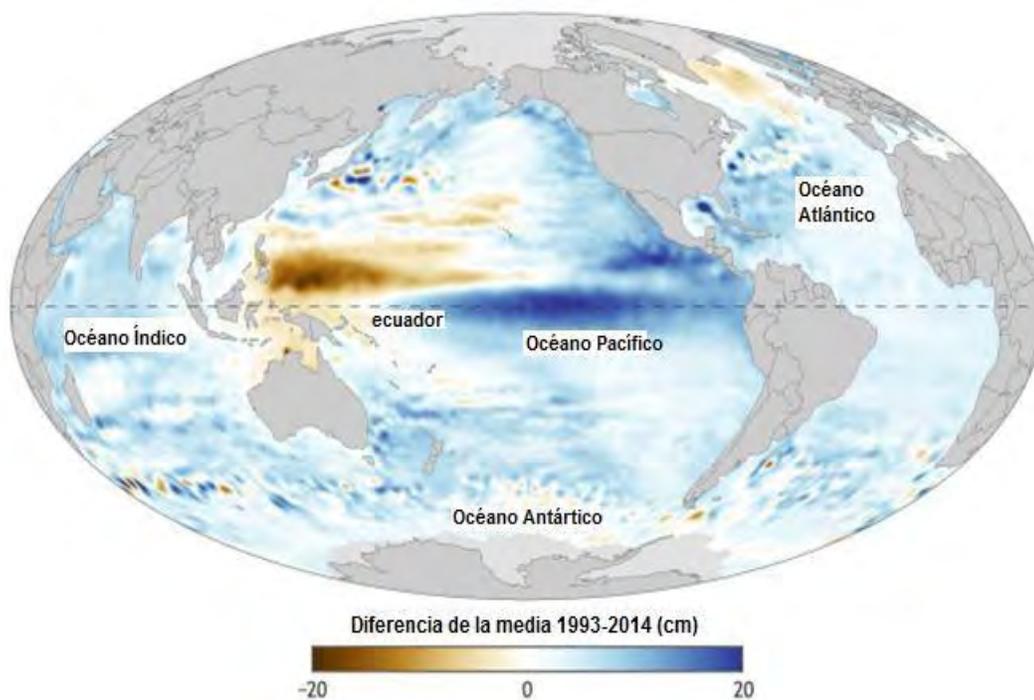
Cabe señalar que otras sustancias agotadoras de la capa de ozono han exhibido un declive en los últimos años e, inclusive, algunas mediciones en la estratósfera¹⁷ ubicada sobre las regiones polares -donde el ozono ha presentado mayores daños- han reportado signos de recuperación de esta capa protectora de la atmósfera. Un factor importante de esta disminución son las restricciones a la producción y el consumo de clorofluorocarbonos (CFC) impuestas por el Protocolo de Montreal, a partir de la entrada en vigor de este documento, en 1989. De este modo, la abundancia de compuestos como el metil cloroformo (CH_3CCl_3) en la superficie de la Tierra se ha reducido en 98%, luego de que alcanzara su máximo nivel en 1992.

A pesar de esto, en 2015, el agujero de ozono en la Antártida se acercó a niveles récord en términos de tamaño y persistencia. Pasando a la temperatura global de la superficie del mar, en 2015 también se registró un récord de $0.33^\circ\text{-}0.39^\circ\text{C}$ por encima del promedio, lo que rompió la marca anterior, establecida en 2014. Esta expansión termal -inducida, en parte por “El Niño”- contribuyó a su vez a que se registrara el nivel del mar más alto desde 1993 -año en el que se comenzó a medir este indicador a través de un altímetro satelital. Así, se estima que actualmente los océanos están 7 centímetros por encima de la media de 1993 y están creciendo a una tasa promedio de 3.3 milímetros al año, siendo los Océanos Pacífico occidental e Índico los que han presentado un mayor incremento (Mapa 2).

Otro factor que ha propiciado este aumento, es el derretimiento de los glaciares, provocado por el calentamiento global. Al respecto, cabe precisar que la tasa a la que está aumentando el Ártico es dos veces mayor que en latitudes más bajas. Así, el 25 de febrero de 2015, el Ártico alcanzó su menor extensión máxima de hielo marino en 37 años, con 14.54 millones de kilómetros cuadrados (km^2) -7% por debajo del promedio de 1981-2010. El hielo terrestre del ártico también está disminuyendo dramáticamente, toda vez que los glaciares y capas de hielo en Alaska, el Ártico canadiense, el norte de Escandinavia, el archipiélago noruego de Svalbard, Islandia y Groenlandia, están perdiendo tamaño. Tan sólo en 2015, la capa de hielo de Groenlandia -que con un área de 1.71 millones de kilómetros cuadrados (km^2) cubre el 80% de esta isla- presentó derretimiento en más del 50% de su superficie. De esta forma, es pertinente destacar que la cantidad de agua dulce almacenada en esta masa de hielo glacial (la segunda más grande del mundo) tiene la capacidad de contribuir en alrededor de 7 metros al alza del nivel del mar.

¹⁷ La estratósfera es la capa de la atmósfera que se ubica sobre la tropósfera. Su extensión va desde los 10 hasta los 50 kilómetros de altura. Se calcula que alrededor del 90% del ozono se encuentra en esta zona.

Mapa 2. “El Niño” aumenta los niveles del mar¹⁸



Fuente: Roberto Molar-Candanosa, “2015 State of the Climate: Sea Level”, *NOAA Climate.gov*, 2 de agosto de 2016. Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-carbon-dioxide>

La temperatura inusualmente cálida en el centro y el oriente del Pacífico Norte inducida por “El Niño” provocó que durante la temporada de huracanes (15 de mayo al 30 de noviembre) del año examinado se registraran 26 tormentas que recibieron un nombre¹⁹ -el conteo más alto desde 1992. De dicho total, 16 se convirtieron en huracanes, de los cuales 11 obtuvieron una categoría 3 o superior. En efecto, a finales de agosto y por primera vez en los registros modernos, tres huracanes categoría 4 (Kilo, Ignacio y Jimena) se alinearon al mismo tiempo en una cuenca.

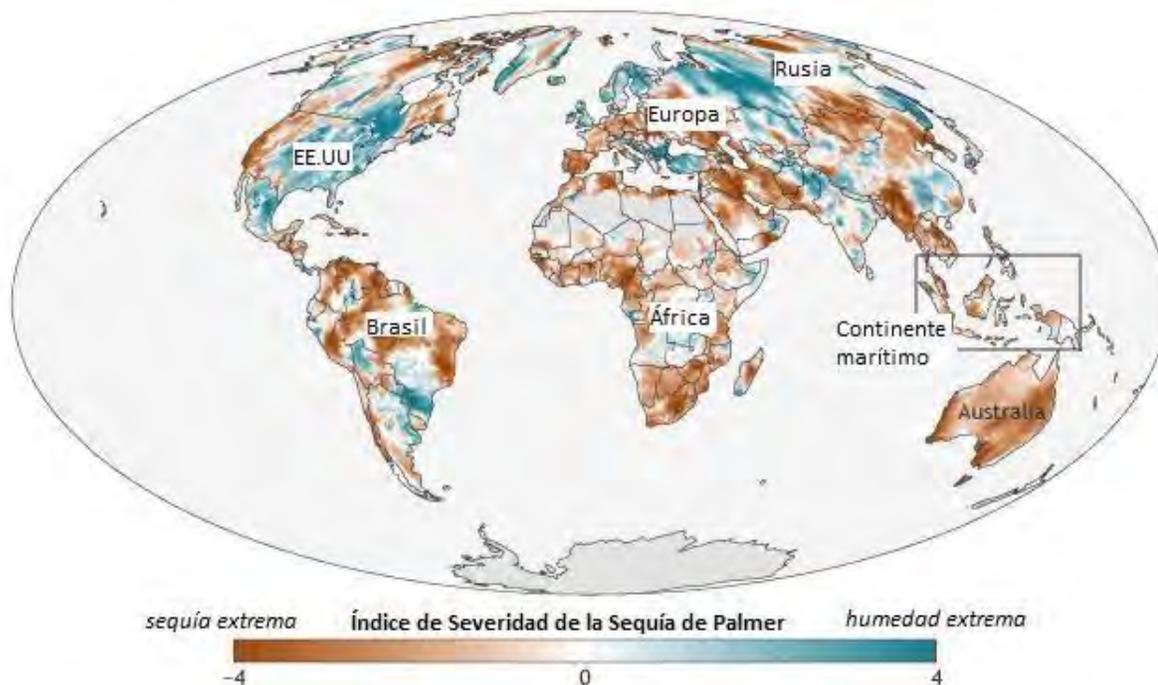
A nivel global, se formaron un total de 101 tormentas nombradas, muy por encima del promedio de 82 en el periodo 1981-2010. Además 8 ciclones tropicales alcanzaron una categoría 5. Como se mencionó, “El Niño” también produce variabilidades en los patrones de precipitación alrededor del mundo. De esta forma, en 2015, el Océano Pacífico ecuatorial, el Golfo de México y América del Sur -incluyendo el Desierto de Atacama-, presenciaron precipitaciones elevadas. Igualmente, Argentina, Paraguay, Bolivia y el sur de Brasil, sufrieron grandes inundaciones; así como China, en donde los aluviones afectaron a 75 millones de personas.

¹⁹ Las tormentas tropicales reciben un nombre cuando alcanzan vientos mayores a 63 kilómetros por hora (km/h).

Por el contrario, África del Sur, Australia, el Amazonas, el Caribe, América Central y el continente marítimo,²⁰ registraron una reducción significativa en la cantidad de lluvias. De hecho, respecto al año anterior, las zonas con sequía severa aumentaron de 8% a 14%. En tanto, se reportó que, para finales de 2015, el 30% de la superficie terrestre padecía de sequía moderada y el 5% de sequía extrema (Mapa 3). Estos valores son de los más altos en los registros posteriores a 1950, y sólo son superados por algunos años de la década de 1980.

En Indonesia, donde “El Niño” suele reducir las lluvias por debajo del promedio y aumentar la aridez, estas condiciones provocaron incendios intensos de agosto a noviembre, los cuales contribuyeron en un 31% a las emisiones anuales de incendios forestales. A modo de comparación, entre 2003 y 2014, las contribuciones de esta región oscilaron únicamente entre 5% y 20%. Además de impulsar la concentración de dióxido de carbono (CO₂), esta situación contribuyó al aumento de monóxido de carbono (CO) en la atmósfera, el cual -aunque no es un gas de efecto invernadero (GEI)- tiene un rol importante en la determinación de la abundancia de sustancias como el metano (CH₄) y el ozono troposférico (O₃). No obstante, uno de los efectos más directos que las sequías tuvieron en la población fue la escasez de alimentos, la cual se sufrió en naciones como Sudáfrica, Mozambique, Madagascar, Malawi y Zimbabue; pero también en países más cercanos al nuestro, como Colombia, Venezuela, Haití y Guatemala.

Mapa 3. Condiciones de sequía se extienden durante 2015



Fuente: Emily Greenhalgh, “2015 State of the Climate: Drought”, *NOAA Climate.gov*, 2 de agosto de 2016. Consultado el 30 de agosto de 2016, en: <https://www.climate.gov/news-features/featured-images/2015-state-climate-drought>

²⁰ El continente marítimo se refiere a la región entre los Océanos Pacífico e Índico, que incluye los archipiélagos de Indonesia, Borneo, Nueva Guinea, las islas de Filipinas y la península de Malasia.

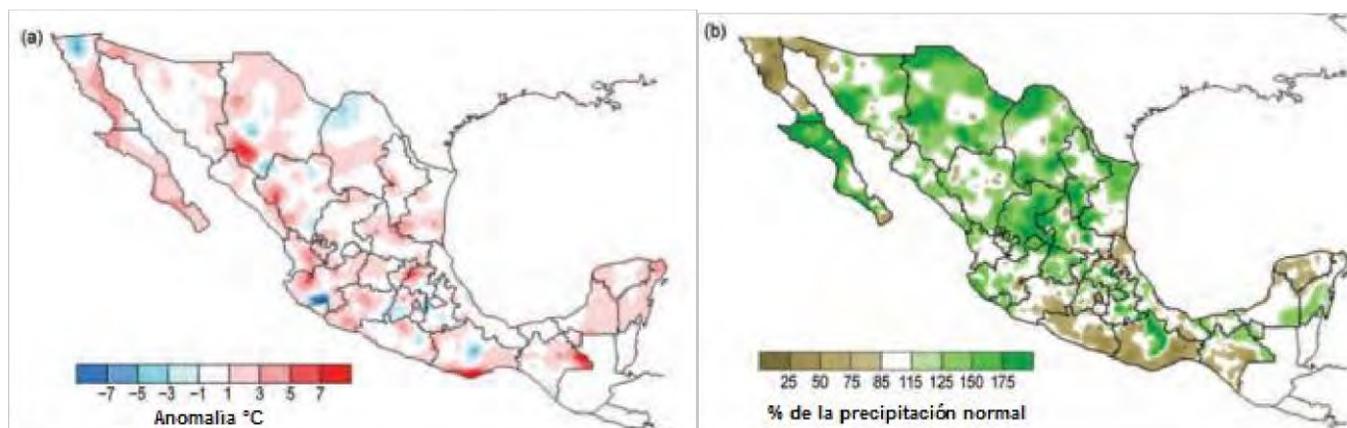
Estado del clima y afectaciones en México

En México, la temperatura media anual de 2015 fue de 22.1°C, con lo que empató con 2014 como el año más caluroso desde que los registros nacionales comenzaron en 1971. Igualmente, fue el 12º año consecutivo en el que se observaron temperaturas arriba del promedio del periodo 1981-2010, y el 3º en el que el periodo de julio a septiembre se convirtió en el más caluroso en la historia del país, al reportar 2.3°C por encima de la media.

Efectivamente, el año pasado, los estados de Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero y Morelos, experimentaron temperaturas máximas históricas. Además, de enero a marzo de 2015, únicamente el 26.% del país presentó temperaturas iguales o menores a 0°C, en comparación con el promedio de 43.3% para esta época del año. De forma similar, de octubre a diciembre, sólo el 28.1% del territorio nacional registró condiciones heladas, a pesar de que la media de estos meses es de 38.2%.

No obstante, en distintas zonas del país, la temperatura se situó por debajo del promedio, particularmente en el Estado de México, Puebla, Veracruz, Oaxaca, el norte de Baja California, algunas áreas de Chihuahua (incluyendo sus fronteras con Coahuila y Durango) y los límites entre Colima y Jalisco.

Anomalías de la temperatura media anual (a) y de la precipitación normal, observadas en México, en 2015 (periodo base: 1981-2010)



Fuente: Estado del Clima 2015

Por su parte, la precipitación total del país fue de 872.0 milímetros, es decir, 110.8% más de la precipitación normal; con lo que se convirtió en la 9ª más alta desde que estos niveles se empezaron a monitorear en 1941. Aguascalientes y Colima presentaron su año más lluvioso, mientras que Baja California Sur y Chihuahua tuvieron su segundo año más húmedo. De igual forma, se registró el mes de marzo más lluvioso (69.6 milímetros) de la historia nacional, debido al impacto de dos tormentas invernales y cuatro sistemas frontales. Estas precipitaciones se tradujeron en condiciones favorables para el crecimiento de la vegetación y el reabastecimiento de los almacenes terrestres de agua durante la primavera.²¹



Además de estos fenómenos meteorológicos, a lo largo de 2015 se formaron 9 huracanes en la cuenca oriental del Pacífico Norte que, al tocar tierra en la costa occidental de México, causaron lluvias importantes. Entre ellos se encontró Patricia, considerado el huracán más potente jamás registrado en el hemisferio occidental, toda vez que -en un periodo de 66 horas- alcanzó una categoría 5, con vientos de hasta 325 kilómetros por hora (km/h). Aunque se degradó rápidamente a una tormenta tropical al entrar a Jalisco, Patricia dañó o destruyó alrededor de 9 mil hogares y generó vientos y lluvias torrenciales que afectaron gravemente las tierras de cultivo.

Otro fenómeno que provocó daños significativos en 2015 fue el tornado que golpeó Ciudad Acuña, Coahuila, el 25 de mayo. Este ciclón -que fue el segundo en alcanzar una intensidad EF3 en los últimos 15 años- dejó 14 muertos, 290 lesionados y 750 hogares destruidos. Por otro lado, nuestro país sufrió indirectamente las consecuencias de la sequía provocada por “El Niño”, que afectó a casi un tercio del planeta. En efecto, esta anomalía climatológica produjo una amplia inseguridad alimenticia en los países de Centroamérica, la cual - junto con la situación de violencia que se vive en esta región- impulsó los flujos migratorios hacia México, particularmente desde los países del Triángulo Norte (El Salvador, Honduras y Guatemala). De esta forma, en 2015, México recibió un total de 3 mil 400 solicitudes de asilo y, tan sólo entre enero y abril de 2016, ha recibido 2 mil 100 peticiones.²²

México ha ejercido un importante liderazgo en materia de cambio climático a lo largo de la historia. De manera más reciente, se convirtió en el primer país en vías de desarrollo en presentar su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés). Dicho documento contiene las acciones que, entre 2020 y 2030, nuestro país llevará a cabo en materia de adaptación y mitigación frente a este fenómeno, como parte de los compromisos establecidos en el Acuerdo de París.

Asimismo, durante la Octava Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN), celebrada el pasado 26 de junio, México, Estados Unidos y Canadá, llegaron a un acuerdo histórico para que en 2025 la mitad de la energía en esta región se genere a partir de fuentes limpias. De este modo, se eliminarán los subsidios a los combustibles fósiles ineficientes y se fomentará la ampliación del uso de energías renovables, por medio de iniciativas y políticas nacionales, tales como la Ley de Transición Energética y los Certificados de Energía Limpia que se han implementado en nuestro país. Adicionalmente, se impulsará la cooperación trilateral y se trabajará en proyectos conjuntos para promover una economía competitiva, sostenible y baja en carbono.²³

²¹ Los almacenes terrestres de agua comprenden las aguas subterráneas, la humedad del suelo, el agua superficial, la nieve y el hielo.

²² Notimex. “México recibió más de 2 mil solicitudes de refugiados”, *El Universal*, 25 de agosto de 2016. Consultado el 31 de agosto de 2016, en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/08/25/1113148>

²³ The White House. “Leaders’ Statement on a North American Climate, Clean Energy, and Environmental Partnership”, 29 de junio de 2016. Consultado el 31 de agosto de 2016, en: <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/06/29/leaders-statement-north-american-climate-clean-energy-and-environment>



A fin de cumplir con las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) - contenidas en las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés) de cada uno de estos países-, se estableció el compromiso de disminuir la cantidad de metano generada por la industria petrolera entre un 40% y 45%, dentro de los próximos nueve años. Adicionalmente, se acelerará el despliegue de vehículos limpios en las flotas gubernamentales, y se alentará la inversión en infraestructura para construir un corredor de reabastecimiento de energía para vehículos limpios a lo largo de Norteamérica.²⁴

En materia de protección al medio ambiente, se colaborará para desarrollar sistemas de observación oceánica, conservar las áreas marinas protegidas y proteger la población de las mariposas monarcas. Por otra parte, se buscará mejorar los sistemas de alerta sobre desastres naturales y se trabajará cercanamente con las comunidades indígenas para tomar decisiones respecto al manejo de los recursos naturales y avanzar en la comprensión sobre los efectos del cambio climático, así como en la construcción de comunidades resilientes.²⁵

Consideraciones finales

El estudio anual de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos llega en un momento en el que el mundo continúa debatiendo las políticas internacionales que se deben asumir para frenar el aumento de la temperatura global de la Tierra, reducir los riesgos derivados del cambio climático y proteger los ecosistemas. Sus resultados evidencian lo que muchos escépticos niegan -incluyendo el candidato Republicano a la Presidencia de los Estados Unidos, Donald Trump-: la actividad humana está contribuyendo a las anomalías cada vez más extremas del clima.

Aunque el fenómeno de “El Niño” tuvo un papel fundamental en las condiciones que propiciaron que 2015 se convirtiera en el año más caluroso en la historia del planeta, no puede explicar por sí mismo el aumento histórico en el nivel del mar, las concentraciones récord de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, la alta tasa de deshielo del Ártico, ni el desequilibrio térmico de la Tierra, que ha llevado a que actualmente nuestro planeta absorba más energía solar que la que regresa al espacio. Por el contrario, estas variaciones son mayormente un efecto acumulativo de una tendencia a largo plazo, relacionada con la quema de combustibles fósiles; la tala y quema de bosques, y los cambios en el uso de suelo, entre otros.²⁶

El hecho de que actualmente la temperatura global del planeta ya se encuentra por encima de 1°C, en relación con los niveles preindustriales, hace aún más urgente la necesidad de actuar e implementar instrumentos como el Acuerdo de París. Sobre este punto, cabe señalar que para entrar en vigor, este documento -signado en 2015 por 180 países, durante la 21ª Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)- debe ser ratificado por al menos 55 Partes de la Convención, que representen al menos el 55% de las emisiones globales de efecto invernadero (GEI).²⁷

²⁴ Ibidem.

²⁵ Ibidem.

²⁶ UCSUSA. “How Do We Know that Humans Are the Major Cause of Global Warming?”,

²⁷ Ibidem.



De ahí la importancia de la reciente ratificación de este instrumento por parte de Estados Unidos y China, en el marco de la Cumbre del G-20, celebrada en Hangzhou.²⁸ Con esta acción, actualmente son 26 Estados, que conjuntamente representan 39.06% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), los que han aprobado el Acuerdo.²⁹

Empero, hay quienes advierten que las acciones legislativas necesarias para darle operatividad al Acuerdo podrían no ser aprobadas por el Congreso estadounidense, actualmente dominado por el Partido Republicano. Efectivamente, el texto no fue sometido ante el Senado de esa nación, ya que la administración del Presidente Barack Obama argumentó que no se trata de un tratado; consecuentemente, mandatarios futuros no estarán obligados a cumplir con los compromisos asumidos.³⁰

Ante este tipo de retos, la 22^a Conferencia de las Partes (COP22) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que tendrá lugar en Marrakech, del 7 al 18 de noviembre de 2016, es una parte fundamental de los esfuerzos internacionales para hacer frente al calentamiento global, toda vez que se enfocará a los ámbitos de implementación y cooperación. Así, se trabajará para garantizar la entrada en vigor del Acuerdo de París y fortalecer las acciones de mitigación y adaptación de todas las Partes. Igualmente, se buscará elaborar iniciativas conjuntas, como parte de una agenda de acción intensificada, y movilizar los instrumentos financieros y tecnológicos necesarios para estos fines.³¹

²⁸ Estados Unidos y China representan conjuntamente alrededor del 38% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI).

²⁹ United Nations Framework Convention on Climate Change. Paris Agreement-Status of Ratification. Consultado el 7 de septiembre de 2016, en: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php

³⁰ Karoun Demirjian y Steven Mufson. "Trick or treaty? The legal question hanging over the Paris climate change conference", *The Washington Post*, 30 de noviembre de 2015. Consultado el 7 de septiembre de 2016, en: https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/wp/2015/11/30/trick-or-treaty-the-legal-question-hanging-over-the-paris-climate-change-conference/?tid=a_inl

³¹ UNFCCC. "Taking the Paris Agreement forward. Reflections note by the President of the twenty-first session of the Conference of the Parties and the incoming President of the twenty-second session of the Conference of the Parties", 6 de mayo de 2016. Consultado el 1 de septiembre de 2016, en: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/reflections_note.pdf

NOTA DE COYUNTURA. INICIA EN LA ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS EL PERIODO DE FIRMA DEL ACUERDO DE PARÍS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO⁵¹

Senado de la República, 28 de abril de 2016.



“Ban Ki-moon dirige la Ceremonia de Inauguración del Evento de Alto Nivel para la firma del Acuerdo de París”
(Rick Bajomas/Naciones Unidas)

Fuente: Naciones Unidas, “Paris climate agreement signing ceremony”, Nueva York, 22 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en:
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/climatechange/>

⁵¹ Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques. “Inicia en la Asamblea General de las Naciones Unidas el periodo de firma del Acuerdo de París sobre cambio climático”, 28 de abril de 2016. Consultado el 19 de septiembre de 2016, en: http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/280416_Acuerdo_Paris.pdf



Introducción

El pasado 22 de abril del presente año se celebró en la sede de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York, la ceremonia de la firma del Acuerdo de París sobre el cambio climático con la participación de Jefes de Estado y de Gobierno, así como altos funcionarios representando a 174 países signatarios, más la Unión Europea, de dicho Acuerdo. La presente nota de coyuntura tiene por objetivo exponer los avances y principales retos para su adopción, retomando, además, algunos elementos de este instrumento internacional anteriormente analizados por este Centro en la nota de coyuntura [“Concluye COP 21 en París con un acuerdo internacional vinculante en materia de combate al cambio climático”](#). Por tal motivo, en la presente investigación se esbozarán, en primer lugar, los principales elementos contenidos en el Acuerdo; después, se presentará un análisis sobre la firma del mismo en el seno de la Asamblea General de Naciones Unidas, para finalmente discutir el proceso a seguir para su entrada en vigor.

El Acuerdo de París de 2015

Entre el 30 de noviembre y el 11 de diciembre de 2015 se llevó a cabo en la localidad de Le Bourget, cerca de París, la 21ª Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), igualmente conocida como Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en cuya inauguración se contó con la participación de cerca de 150 Jefes de Estado y de Gobierno. El objetivo de este encuentro fue la concreción de un acuerdo ambicioso para combatir el cambio climático, así como impedir el aumento de la temperatura del planeta. El Acuerdo finalmente fue dado a conocer el 12 de diciembre.

Este instrumento internacional está estructurado en dos partes: la primera concierne a los mecanismos para su adopción, mencionándose las contribuciones determinadas a través de los planes climáticos nacionales, además de las decisiones que tengan como fin hacer efectivo este documento. La segunda parte está conformada por el tratado *per se*; un cuerpo compuesto por 29 artículos.

Respecto a la primera sección, el Acuerdo menciona las siguientes decisiones para que éste se haga efectivo: mitigación; adaptación; pérdidas y daños; financiamiento; transferencia y desarrollo tecnológico; reforzamiento de capacidades; establecimiento de un sistema de transparencia y de balance global; y evolución global (a través del Grupo Especial de Trabajo de dicho Acuerdo).⁵² A su vez, en el Cuadro 1 aparecen resumidos los elementos principales de los artículos de este instrumento internacional, destacando, sobre todo, los planes nacionales para mitigar los impactos del cambio climático, así como otros temas,

⁵² Naciones Unidas, *Convención Marco sobre el Cambio Climático*, París, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 27 de abril de 2016 en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>



tales como la financiación hacia los países menos desarrollados o un marco de transparencia a fin de aumentar la confianza y aplicación efectiva de los compromisos adquiridos entre las Partes.

De acuerdo con Michael A. Levi, Director del Centro Maurice R. Greenberg para Estudios Geoeconómicos, el Acuerdo de París depende enteramente de los planes de cada nación Parte: crea un nuevo marco para la reducción de los gases de efecto invernadero en la que cada país establece sus propios objetivos, a ser incrementados cada cinco años. A pesar de que este Acuerdo pone sobre la mesa numerosos temas, deja otros importantes para futuras Conferencias de las partes, siendo la próxima la que se celebrará en Marrakech en noviembre de 2016.⁵³

Cuadro 1. Contenido principal de los artículos del Acuerdo de París

Contenido principal de los artículos del Acuerdo de París	
•	Los países desarrollados deberán continuar acrecentando sus esfuerzos para la atenuación, reducción y limitación de sus emisiones de gas de efecto invernadero.
•	Cada parte deberá comunicar sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional cada cinco años.
•	Las Partes deberán intensificar la cooperación internacional a fin de mejorar su adaptabilidad al cambio climático, por lo tanto, los países deberán compartir sus conocimientos en la materia, las buenas prácticas y sus casos de éxito. Asimismo, cada país deberá reforzar sus dispositivos institucionales a fin de facilitar y sistematizar este tipo de información.
•	Las Partes deberán mejorar la acción y el apoyo, sobre la base del Mecanismo Internacional de Varsovia sobre Pérdidas y Daños, para mejorar las acciones concernientes a: los sistemas de alerta temprana, la adecuada preparación ante situaciones de urgencia, las situaciones de riesgo, así como los dispositivos de seguros contra daños, la mutualización de riesgos climáticos y otros aspectos relativos al aseguramiento contra efectos del cambio climático.
•	Los países más desarrollados que sean Partes de este Acuerdo proporcionarán recursos financieros para apoyar a los países en desarrollo en sus tareas de mitigación y adaptación, acordes con la Convención. Del mismo modo, se invita a las demás Partes a proporcionar —o continuar proporcionando— este tipo de apoyo de manera voluntaria. En vista de lo anterior, los países desarrollados comunicarán cada dos años los montos de los recursos financieros otorgados a los países en desarrollo.
•	Las Partes se comprometen al desarrollo y transferencia de tecnología, así como el fomento a la innovación para aumentar la resiliencia al cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que el Mecanismo Tecnológico (Comité Ejecutivo Tecnológico) establecido para tal efecto, dará seguimiento de este compromiso.

⁵³ Michael A. Levi, Director del Centro Maurice R. Greenberg para Estudios Geoeconómicos, entrevistado por James McBride, “Global climate policy after Paris”, *Council on foreign relations*, s. l., 20 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en: <http://www.cfr.org/global/global-climate-policy-after-paris/p37783>



- Se creó un marco de transparencia para aumentar la mutua confianza y la aplicación efectiva de acciones y apoyos, tomando en cuenta las diferentes capacidades de las Partes y con base en la experiencia colectiva. Este marco de transparencia se basa en los dispositivos previstos por la Convención, con pleno respecto a la soberanía nacional y sin imponer una carga excesiva a los Estados Parte desarrollados. Por dispositivos de transparencia se considerarán los comunicados nacionales, los informes bienales, las evaluaciones y revisiones a nivel internacional, y las consultas. De este modo, cada parte proporcionará regularmente: a) informe sobre las emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo con lo establecido por los métodos estipulados por el Grupo de Expertos Intergubernamentales sobre el Cambio Climático; b) informaciones correspondientes a los progresos realizados conforme a sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional; c) los países desarrollados y otros países proporcionarán información sobre los recursos financieros y la transferencia de tecnología, así como en el fortalecimiento de capacidades hacia los países menos desarrollados; d) los países en desarrollo deberán comunicar sobre los apoyos que necesiten y aquéllos que han recibido en forma de recursos financieros, o transferencia tecnológica para la creación de capacidades; e) cada informe será sujeto a una revisión técnica por parte del Grupo de Expertos.
- Será la Conferencia de las Partes (COP) un espacio de la Reunión de las Partes del Acuerdo de París, donde se presente una “evaluación global” de la aplicación de dicho Acuerdo, a fin de examinar el progreso colectivo de éste. Estableciendo que la primera evaluación será en 2023, y cada cinco años posterior a esta fecha.
- La Secretaria de la Convención convocará a la primera reunión de las Partes del Acuerdo de París después de que entre en vigor. Posteriormente, esta reunión se celebrará simultáneamente con las sesiones ordinarias de la Conferencia de las Partes (COP).
- Se detalla que la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) será la misma para este Acuerdo.
- Se establecen el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución, para ejercer las funciones que se especifican en este Acuerdo.
- El presente Acuerdo estará disponible para su firma y sujeto a ratificación, aceptación o aprobación de los Estados y de las organizaciones de integración económica y regional que formen parte de la Convención, en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, del 22 de abril de 2016 al 21 de abril de 2017. Quedará abierto para su adhesión un día después de que se cierre el periodo para su firma. El instrumento de ratificación se depositará en la Secretaría General de Naciones Unidas, la cual fungirá como depositaria.
- El Acuerdo entrará en vigor 30 días después de la fecha cuando al menos 55 Partes de la Convención depositen sus instrumentos de ratificación, de aceptación o de aprobación, cantidad de Estados Parte que representen un porcentaje estimado del 55 % de las emisiones totales globales de gases de efecto invernadero.

Fuente: elaboración propia basado en Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, “Concluye COP 21 en París con un acuerdo internacional vinculante en materia del combate al cambio climático”, *Nota de Coyuntura*, Ciudad de México, Senado de la República, 17 de diciembre de 2015. Consultado el 27 de abril de 2016 en:

http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/171215_COP21_CLIMATICO.pdf



La firma del Acuerdo de París en la Asamblea General de Naciones Unidas

Como puede nuevamente apreciarse en el Cuadro 1, en el articulado del Tratado se estableció el 22 de abril de 2016 como el inicio del periodo de firma, aunque sujeto a ratificación. A pesar de que se da un periodo de un año para todos los países que quieran firmarlo (del 22 de abril de 2016 hasta el 21 de abril de 2017), en la ceremonia de firma desarrollada en la sede de Naciones Unidas participaron 175 miembros de los 196 que negociaron el Acuerdo en diciembre en París. Esta cifra establece un nuevo récord en la firma de un acuerdo emanado de este organismo (el anterior remonta a 1982, donde 119 países firmaron el mismo día la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar).⁵⁴

La ceremonia contó con la participación de 31 Jefes de Estado, tres Vicepresidentes, 24 Jefes de Gobierno, nueve Vice Primeros Ministros, 29 Ministros de Exteriores, 58 Ministros, un ex presidente (Kiribati) y 20 Representantes Permanentes ante Naciones Unidas.⁵⁵ Representando al Estado mexicano acudió el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Rafael Pacchiano Alamán, quien mencionó que este Acuerdo no es el final del proceso sino “un punto de partida”, además de remarcar los efectos que el cambio climático ya ha tenido en los últimos años en el mundo, por lo que urgió a la comunidad internacional a apresurar los mecanismos para su entrada en vigor lo antes posible.⁵⁶

Por otra parte, el pasado 12 de febrero de 2016, Fiyi se convirtió en la primera nación en aprobar el Acuerdo de París. A este país se unieron otros 14 Estados quienes entregaron el mismo día de la firma (22 de abril) sus instrumentos de ratificación.⁵⁷ Estas naciones, en su mayoría insulares, fueron: Islas Marshall, Nauru, Palao, Somalia, Estado de Palestina, Barbados, Belice, Granada, Saint Kits y Nevis, Samoa, Tuvalu, Maldivas, Santa Lucía y Mauricio.⁵⁸

Ahora bien, en el evento llamó la atención la ausencia de los Presidentes de los principales países emisores de gases de efecto invernadero —Estados Unidos y China, quienes en su lugar fueron representados por el Secretario de Estado

⁵⁴ Centro de Noticias ONU, “La ONU prevé participación récord en la firma del acuerdo sobre cambio climático”, s. l., 19 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en:

<http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=34900#.VyEGaPI96M8>

⁵⁵ UN Climate Change, “Paris agreement, signature ceremony”, s. l., 22 de abril de 2016. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://newsroom.unfccc.int/media/632121/list-of-representatives-to-high-level-signature-ceremony.pdf>

⁵⁶ UN Web TV, “Rafael Pacchiano Alamán (Mexico), High-level signature ceremony for the Paris Agreement, National Statements”, Nueva York, 22 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en: <http://webtv.un.org/watch/rafael-pacchiano-alam%C3%A1n-mexico-high-level-signature-ceremony-for-the-paris-agreement-national-statements/4858130954001>

⁵⁷ Madeleine Cuff, “Fiji becomes first country in the world to ratify Paris agreement”, *The Guardian*, s. l., 15 de febrero de 2016. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.theguardian.com/environment/2016/feb/15/fiji-becomes-first-country-in-the-world-to-ratify-paris-agreement>

⁵⁸ UN Climate Change, *op. cit.*



estadounidense, John Kerry y por el Vicepremier del Consejo de Estado de China, Zhang Gaoli,⁵⁹

Respecto al primer país, el Secretario de Estado John Kerry habló sobre la urgencia de combatir el cambio climático a través del Acuerdo de París y sostuvo que Estados Unidos buscará unirse formalmente durante 2016, además de instar a sus aliados a hacer lo mismo.⁶⁰ De manera similar, el representante chino, Zhang Gaoli, sostuvo que China se unirá (es decir, ratificará) el Acuerdo tan pronto como sea posible. Añadió que el país primero deberá finalizar una serie de procesos legales domésticos para ratificar el tratado, lo cual se realizará antes de la Cumbre del G20 que se celebrará en la ciudad china de Hangzhou en septiembre de 2016. Finalmente, también dijo que esta potencia emergente instará a otros países a ratificar el instrumento para que éste sea aceptado universalmente y entre lo más pronto posible en vigor.⁶¹

De los principales emisores de gases de efecto invernadero a nivel mundial, además de Estados Unidos y China, acudieron, por parte de la Unión Europea, la Ministra de Medio Ambiente del Reino de los Países Bajos, Sharon Dijksma; por parte de India, el Ministro de Estado para Medio Ambiente, Bosques y Cambio Climático, Prakash Javadekar; por parte de la Federación Rusa, el Vice Primer Ministro, Alexander Khloponin; de Indonesia, la Ministra de Medio Ambiente y Silvicultura, Siti Nurbaya Bakar; de Brasil, la Presidenta Dilma Rousseff; de Japón, el Representante Permanente ante Naciones Unidas, Motohide Yoshikawa; y de Canadá, el Primer Ministro Justin Trudeau.⁶²

Por otra parte, la mayoría de los países que ya han presentado sus instrumentos de ratificación pertenecen a la región del Pacífico. A pesar de que estas naciones apenas y emiten gases de efecto invernadero —en conjunto representan menos del 1 % del total mundial⁶³—, su urgencia por llegar a un acuerdo contra el cambio climático tiene que ver con la vulnerabilidad de sus territorios ante el aumento de los niveles del mar.

⁵⁹ *Ídem.*

⁶⁰ John Jerry, "Opening Ceremony of the United Nations signing ceremony of the Paris Agreement on Climate Change", *U.S. Department of State*, New York, 22 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en:

<http://www.state.gov/secretary/remarks/2016/04/256497.htm>

⁶¹ Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, "Zhang Gaoli attends high-level signing ceremony of the Paris Agreement on Climate Change", s. l., 23 de abril de 2016. Consultado el 27 de abril de 2016 en:

http://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1358486.shtml

⁶² UN Climate Change, *op. cit.*

⁶³ World Resources Institute, "CAIT-Country Greenhouse Gas Emissions data", s. l., s. f., Consultado el 26 de abril de 2016 en:

<http://www.wri.org/resources/data-sets/cait-country-greenhouse-gas-emissions-data>



Sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París

Conforme al artículo 21 del Acuerdo, éste entrará en vigor 30 días después de la fecha en que 55 Partes que representen al menos el 55 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero a nivel mundial entreguen sus instrumentos de ratificación al depositario, el Secretario General de Naciones Unidas.⁶⁴

Como ya se mencionó, el Acuerdo estará abierto a firma hasta el 21 de abril de 2017. Luego de firmado el documento, en la mayoría de los casos, los Parlamentos de los gobiernos de los países Parte deberán analizar, discutir y finalmente aprobar el Acuerdo para posteriormente ratificarlo. Después de cerrado el periodo de firma, los países que deseen integrarse podrán hacerlo mediante el proceso de adhesión al tratado.⁶⁵

Ahora bien, coincidiendo con la idea de que el Acuerdo de París, más que una meta alcanzada, es el inicio de un proceso de largo espectro, en los siguientes años se realizarán varios eventos concernientes a combatir los impactos del cambio climático. De esta forma, en noviembre de 2016 se celebrará la ya mencionada Conferencia de las Partes 22 (COP22 en la ciudad de Marrakech, Marruecos); mientras que en 2018 se evaluará el progreso sobre los planes de reducción de gases de efecto invernadero. Algunas proyecciones apuntan a que dicho tratado entrará en vigor hasta 2020, mientras los países desarrollados comenzarán a movilizar al menos 100 mil millones de dólares para financiar el combate a este flagelo.¹⁵

A su vez, para 2025 se espera que Estados Unidos reduzca sus emisiones entre 26-28 % por debajo de los niveles de 2005; mientras Brasil hará lo propio en un 37 % tomando como base el mismo año. México, por su parte, llegará en 2026 a su nivel máximo de emisiones de carbón, en tanto China hará lo mismo en 2030. En ese año, la Unión Europea intentará alcanzar un objetivo vinculante del 40 % de la reducción de sus emisiones de estos gases tomando como base los niveles de 1990, mientras que Rusia lo hará entre un 70 y 75 % comparados con el mismo año que la Unión

Europea. Por su parte, India reducirá la intensidad de sus emisiones en su Producto Interno Bruto de 33 % a 35 % comparados a los niveles de 2005. Finalmente, Japón se comprometió a minimizar estas emanaciones en un 25 % tomando como base el mismo año que India.⁶⁶

⁶⁴ Naciones Unidas, *Convención Marco sobre el Cambio Climático*, París, 12 de diciembre de 2015. Consultado el 27 de abril de 2016 en: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>

⁶⁵ Eliza Northrop y Katherine Ross, "After COP21: What needs to happen for the Paris Agreement to take effect?", *World Resources Institute*, s. l., 21 de enero de 2016. Consultado el 26 de enero de 2016 en:

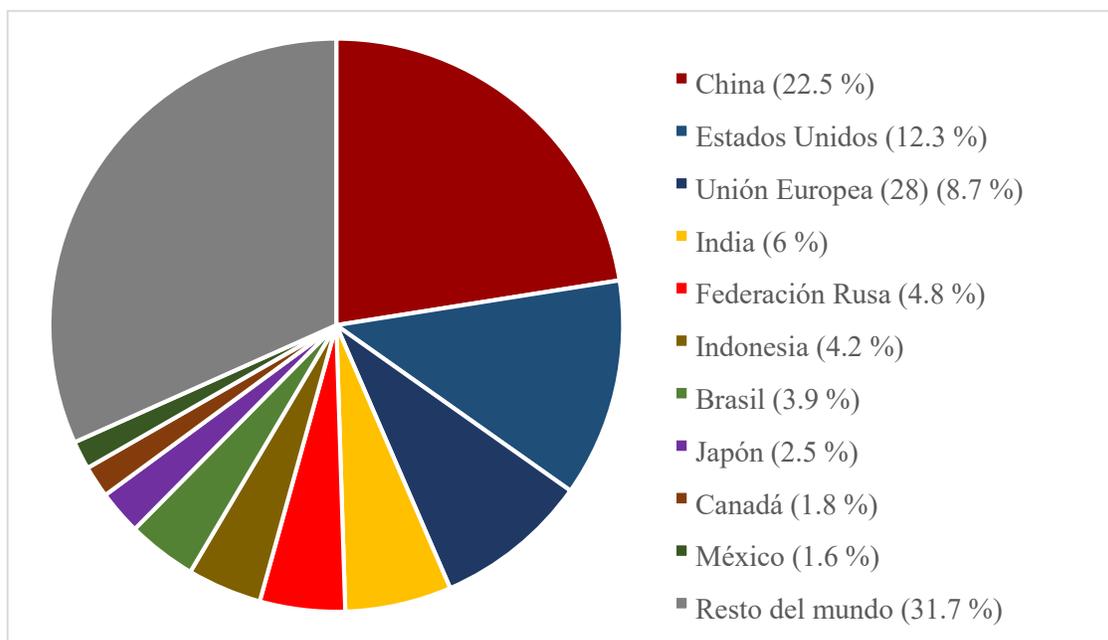
<http://www.wri.org/blog/2016/01/after-cop21-what-needshappen-paris-agreement-take-effect> ¹⁵ Michael A. Levi, *op. cit.*

⁶⁶ *Idem.*

Ahora bien, las ratificaciones de China, Estados Unidos y la Unión Europea son cruciales para que el Acuerdo entre en vigor, ya que constituyen los principales emisores de gases de efecto invernadero.⁶⁷ Además de que su influencia en el sistema internacional puede contribuir a las decisiones que tomen otros países al respecto.

Como se muestra en el Gráfico 1, tan sólo entre China, Estados Unidos y los 28 miembros de la Unión Europea producen poco más del 43 % de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial. Si a estos países se suman las siguientes siete que más gases emanan —India, Rusia, Indonesia, Brasil, Japón, Canadá y México—, el total alcanza el 69 % a nivel mundial. Es decir, el resto del mundo, cerca de 158 países signatarios del Acuerdo de París, produce apenas el 31 % de estos gases. El panorama resulta complicado dado que, como anteriormente se mencionó, los 15 países que ya han entregado sus instrumentos de ratificación componen menos del 1 % de las emisiones totales.

Gráfico 1. Emisiones totales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cambio del uso del suelo y silvicultura (2012)



Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de World Resources Institute, "CAIT-Country Greenhouse Gass Emissions data", s. l., s. f., Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.wri.org/resources/data-sets/cait-country-greenhouse-gas-emissions-data>

⁶⁷ Eliza Northrop y Katherine Ross, *op. cit.*



El proceso de adopción en Estados Unidos puede verse complicado dada la coyuntura electoral que atraviesa y la creciente tensión entre el Partido Demócrata, al que pertenece el Presidente Barack Obama, y el Partido Republicano, que es mayoría en el Senado y en la Cámara de Representantes. Es necesario hacer notar lo anterior ya que algunos de los parlamentarios republicanos han negado en los últimos años el cambio climático y sus efectos.

A pesar de lo anterior, en diciembre pasado, el Congreso de Estados Unidos aprobó una ley que extendía los créditos fiscales para la energía solar y eólica. Esto, a pesar de la turbulencia política que se vive en esta nación dados los prontos comicios presidenciales, podría facilitar la consecución de los objetivos estadounidenses plasmados en París. Aun así, la legislación actual no es suficiente para llegar a esta meta, por lo que las decisiones que tome el siguiente presidente determinarán la actuación del país en el combate al cambio climático.⁶⁸ Sin embargo, es necesario añadir que el proceso de adopción de este Acuerdo podría verse complicado debido a la coyuntura electoral y las tensiones entre el Partido Demócrata, al que pertenece el Presidente Barack Obama, y el Partido Republicano, que es mayoría en el Senado y en la Cámara de Representantes. Dado que algunos parlamentarios republicanos han negado reiteradamente desde hace varios años el cambio climático y sus efectos, la llegada de un republicano a la Casa Blanca podría conseguir que Estados Unidos no se una al Acuerdo.

En cuanto a México, el pasado 26 de abril, el Senador Jorge Aréchiga Ávila (Partido Verde Ecologista de México), lanzó un punto de acuerdo donde solicita al Ejecutivo Federal el envío del Acuerdo de París al Senado para que éste pueda estudiarlo y aprobarlo, como dicta la Constitución mexicana, para agilizar el proceso de ratificación. En el mismo sentido, los Senadores del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional pidieron a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la realización de una campaña para difundir los compromisos que México ha adquirido con la firma de este instrumento.⁶⁹ Con todo, se espera que el Ejecutivo envíe este tratado a la Cámara Alta después de que Estados Unidos haga lo propio.

Consideraciones finales

El Acuerdo de París representa un logro de la comunidad internacional en la lucha contra los efectos del cambio climático. Sin embargo, ciertamente no debe ser considerado el final, sino el inicio de un proceso donde la cooperación de las naciones será esencial para impedir que la temperatura de la Tierra aumente. La

⁶⁸ Michael A. Levi, *op. cit.*

⁶⁹ Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques, “Resumen de Asuntos Internacionales”, Ciudad de México, Senado de la

República, 26 de abril de 2016. Consultado en misma fecha en:
http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/Agenda_260416.pdf



presencia de tantos representantes de Estados Parte en el primer día de apertura del periodo de firma del tratado, llena de simbolismo al mismo, pues representa un esfuerzo mundial por hacer cumplir el mandato por el que fue creada la Organización de las Naciones Unidas: mantener la paz y seguridad internacionales.

Si bien, el documento posiblemente entrará en vigor hasta 2020, como se mencionó anteriormente, el compromiso de Estados Unidos y de China de ratificar este Acuerdo durante 2016, de hacerse realidad, aceleraría el proceso al constituir sólo estas dos naciones más del 30 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, como aparece en el Gráfico 1.

MÉXICO FICHA PAÍS

NOMBRE OFICIAL	Estados Unidos Mexicanos	
NOMBRE CORTO Y SIGNIFICADO	México. Proviene de los vocablos de origen náhuatl: mētztli= luna, xictli= ombligo o centro, y -co= sufijo de lugar ⁷⁰ .	
CAPITAL	Ciudad de México	
LOS COLORES DE LA BANDERA Y SU ESCUDO		<p>La Bandera Nacional⁷¹ consiste en un rectángulo dividido en tres franjas verticales de medidas idénticas, con los colores en el siguiente orden a partir del asta: verde, blanco y rojo. En la franja blanca y al centro, tiene el Escudo Nacional, con un diámetro de tres cuartas partes del ancho de dicha franja. Los colores de la bandera⁷² se originaron de los de la bandera del Ejército de las Tres Garantías o Trigarante, en 1821.</p> <p>Originalmente el significado de los colores fueron los siguientes: Blanco: Religión (la fe a la Iglesia Católica); Rojo: Unión (entre europeos y americanos), y; Verde: Independencia (Independencia de España). El significado fue cambiado debido a la secularización del país, liderada por el entonces presidente, Benito Juárez. El significado atribuido en esa época fue: Verde: Esperanza; Blanco: Unidad, y; Rojo: La sangre de los héroes nacionales. Como dato, el artículo 3 de la "Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales" no da un simbolismo oficial de los colores, se les pueden dar otros significados.</p> <p>El diseño del Escudo Nacional se remonta a la leyenda de la Fundación de la Gran Tenochtitlan. Los mexicas viajaron desde Aztlán, actualmente Nayarit, buscando la señal que Huitzilopochtli les había dado para establecerse y fundar su imperio: un Águila posándose sobre un nopal florecido, en un pequeño islote ubicado en medio de una laguna. El prodigio se sitúa, según códices y crónicas de diversos autores, hacia el año de 1325. La imagen del acontecimiento se toma desde entonces como Escudo y su narración se transmitió oralmente por varias generaciones⁷³.</p>
DÍA NACIONAL	16 de septiembre. La primera vez que se celebró el Grito de Independencia ⁷⁴ fue el 16 de septiembre de 1812 en Huichapan, Hidalgo, cuando aún el país continuaba en la lucha por consumarla en todo el territorio nacional. El siguiente año	

⁷⁰ Escuela Nacional Preparatoria No. 4. "Vidal Castañeda y Nájera". Lectura No. 1. *Origen de la palabra México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.sitesmexico.com/mexico/significado-mexico.htm>

⁷¹ Presidencia de la República. *Simbolos Patrios*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://fox.presidencia.gob.mx/mexico/?contenido=15008>

⁷² Excelsior. *La bandera de México, símbolo de nuestra identidad*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.excelsior.com.mx/2012/02/24/nacional/813294>

⁷³ *Op. cit.*, <http://fox.presidencia.gob.mx/mexico/?contenido=15008>

⁷⁴ Consejo Nacional de Población. *Aniversario de la Independencia Nacional*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/16_de_septiembre_Aniversario_de_la_Independencia_Nacional

	<p>Don José María Morelos y Pavón solicitó la conmemoración del 16 de Septiembre de cada año en su documento “Sentimientos de la nación” con el objetivo de que dicha celebración preservara el recuerdo del día en que se inició el movimiento libertario y el reconocimiento a sus iniciadores. A partir de entonces en México se conmemora el inicio de la lucha de independencia el 16 de septiembre de cada año, a excepción del año 1847 cuando el país estaba invadido por Estados Unidos de América razón por la que no se llevó a cabo ninguna celebración. La lucha de Independencia de México duró 11 años de extensas batallas del pueblo mexicano por dejar de depender de España y convertirse en un país libre y soberano. Entre los líderes que participaron en el movimiento de independencia se encuentran: Miguel Hidalgo, Ignacio Allende, Ignacio López Rayón, Juan Aldama, José María Morelos, Mariano Matamoros, Mariano Jiménez, Javier Mina, Vicente Guerrero, Leona Vicario, Josefa Ortíz de Domínguez, Andrés Quintana Roo, Nicolás Bravo y Guadalupe Victoria.</p>
<p>FLOR NACIONAL</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="flex: 1;"> <p>La Dalia</p> <p>El 13 de mayo de 1963 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Decreto Presidencial, emitido el por el Presidente Adolfo López Mateos, por el que se declara símbolo de la floricultura nacional a la Flor de la Dalia en todas sus especies y variedades. El cultivo de esta flor se remonta a la época prehispánica, con la conquista española, las dalias fueron introducidas exitosamente a Europa, iniciando en 1818 los trabajos de mejoramiento genético que permitieron la creación de inflorescencias con diversas formas y colores. La dalia es nativa de Mesoamérica y endémica de México, país que da cobijo a 31 especies del género <i>Dahlia</i>.⁷⁵</p> </div> </div>
<p>DEPORTE NACIONAL</p>	<p>La charrería.</p>
<p>POBLACIÓN TOTAL</p>	<p>119, 530,753 millones de habitantes.⁷⁶</p>
<p>DENSIDAD POBLACIONAL</p>	<p>61 habitantes por km².⁷⁷</p>
<p>ESTRUCTURA DE GÉNERO (HOMBRES POR MUJER)</p>	<p>48.6% son hombres y 51.4% son mujeres, por lo tanto, en México hay 61 millones de mujeres y 58 millones de hombres⁷⁸.</p>
<p>ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AÑOS)</p>	<p>74.7 años: en hombres 72.1 y en mujeres 77.5.⁷⁹</p>

⁷⁵ Presidencia de la República. *Dalia: Flor nacional de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:G26_WhRnjalJ:www.gob.mx/presidencia/articulos/dalia-flor-nacional-de-mexico+&cd=18&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx

⁷⁶ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Resultados definitivos de la Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_12_3.pdf

⁷⁷ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Densidad*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/densidad.aspx?tema=me&e=15>

⁷⁸ *Idem*.

⁷⁹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Esperanza de vida*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>



TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	1.4% ⁸⁰
TASA DE FECUNDIDAD (HIJOS POR MUJER)	2.2% ⁸¹
POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS	27.4% ⁸²
POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS	7.2% ⁸³
POBLACIÓN ACTIVA	50.3% ⁸⁴
PORCENTAJE DE POBLACIÓN ACTIVA POR SECTORES	Sectores ⁸⁵ : Sector agropecuario 11.1%. Sector industrial y de la construcción 25.2%. Sector comercio y servicios 62.1%.
MORTALIDAD INFANTIL (MENORES DE 5 AÑOS) (X CADA 1.000 NACIMIENTOS)	12.0 ⁸⁶
MORTALIDAD MATERNA (X CADA 100.000 NACIMIENTOS VIVOS)	38.2 ⁸⁷
POBLACIÓN URBANA (% DEL TOTAL)	78%. Cabe mencionar que 28% de la población total se ubica en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla-Tlaxcala. ⁸⁸ Porcentajes en las entidades que cuentan con las zonas metropolitanas de mayor concentración de población urbana: Ciudad de México 99.5%, Jalisco 87%, Nuevo León 95%, Puebla 72% y Tlaxcala 80%. ⁸⁹
% POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA	46.2% ⁹⁰
% POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA	9.5% ⁹¹

⁸⁰ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

⁸¹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Indicadores de demografía y población*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

⁸² *Op. cit., Encuesta Intercensal 2015*.
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

⁸³ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

⁸⁴ *Ídem.*

⁸⁵ *Ídem.*

⁸⁶ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Indicadores de demografía y población*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

⁸⁷ Observatorio de Mortalidad Materna en México. *Indicadores 2013*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.omm.org.mx/images/stories/Documentos%20grandes/INDICADORES2013OPS.pdf>

⁸⁸ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Taller "Información para la toma de decisiones: Población y medio ambiente"*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/eventos/2015/Poblacion/doc/p-CarlosGuerrero.pdf>

⁸⁹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Información por entidad*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/default.aspx?tema=me&e=09>

⁹⁰ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. *Medición de la pobreza*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx

⁹¹ *Ídem.*



TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN/ PRIMARIA (6 A 11 AÑOS)	99.6% ⁹²
TASA DE TERMINACIÓN/PRIMARIA	105.3% ⁹³
TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN/SECUNDARIA (12 A 14 AÑOS)	89.2% ⁹⁴
TASA DE TERMINACIÓN/SECUNDARIA	93.2% ⁹⁵
NIVEL DE COBERTURA DE EDUCACIÓN SUPERIOR	34.1% ⁹⁶
PROMEDIO DE AÑOS DE ESCOLARIDAD	9.1 ⁹⁷
% ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS	Por edades ⁹⁸ 30-44=96.9%. 45-59=93.4%. 60-74=84.3%. 75 y más 71.5%.
% POBLACIÓN INDÍGENA ESTIMADA	6.6% ⁹⁹
RELIGIÓN	Católicos (92, 924,489) 82.9%; Pentecostales (1, 782,021) 1.6%; Testigos de Jehová (1, 561,086) 1.4%, y; Otras Iglesias evangélicas (5, 595,116) 5%. ¹⁰⁰
GRUPOS ÉTNICOS	Distribución de los grupos étnicos por entidad federativa ¹⁰¹ : Baja California: Cochimí, Cucapá, Kiliwa, Kumiai y Paipai. Campeche: Jacaltecos, Kanjobales, Mam y Mayas. Chiapas: Aguacatecos, Choles, Jacaltecos, Kanjobales, Lacandonos, Mam, Mochós, Tojolabales, Tzeltales, Tzotziles y Zoques. Chihuahua: Guarijíos, Pimas, Tarahumaras y Tepehuanos. Coahuila: Kikapúes.

⁹²Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Educación del Estado de Tabasco. *Comparativo estatal y nacional de los principales indicadores educativos por nivel, indicador y posición nacional*. Consultado el 16 de junio de 2016 en: http://www.setab.gob.mx/php/ser_edu/estad/indicadores/pdf/ind_ent.pdf

⁹³*Ídem*. Contempla el número total de estudiantes que ingresan al último año de educación primaria, independientemente de su edad, por lo tanto, este indicador puede ser mayor a 100% debido a estudiantes que se inscriben para concluir sus estudios de primaria estando fuera del rango de edad oficial.

⁹⁴*Ídem*.

⁹⁵*Ídem*.

⁹⁶ Secretaría de Educación Pública-Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. *Agenda SEP – ANUIES para el desarrollo de la educación superior*. Consultado el 26 de julio de 2016 en: http://www.anui.es.mx/media/docs/Agenda_SEP-ANUIES.pdf

⁹⁷ *Op. cit., Encuesta Intercensal 2015*. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

⁹⁸ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

⁹⁹ *Op. cit.*, http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

¹⁰⁰ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Panorama de las religiones en México 2010*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_religion/religion_es_2010.pdf

¹⁰¹ Las entidades que faltan, no presentan registros de grupos étnicos. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. *Atlas de los pueblos indígenas*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: 2010 <http://www.cdi.gob.mx/atlas/>



	<p>Durango: Huicholes, Mexicaneros, Nahuas, Tarahumaras y Tepehuanos. Estado de México: Matltatzinca, Mazahuas, Nahuas y Tlahuicas. Guanajuato: Chichimeca Jonaz. Guerrero: Amuzgos, Mixtecos, Nahuas y Tlapanecos. Hidalgo: Nahuas, Otomíes y Tepehuas. Jalisco: Huichol y Nahuas. Michoacán: Mazahuas, Nahuas, Purépechas y Otomíes. Morelos: Nahuas. Nayarit: Coras, Huicholes, Mexicaneros, Nahuas y Tepehuanos. Oaxaca: Amuzgos, Chatinos, Chinantecos, Chocho, Chontales, Cuicatecos, Huaves, Ixcateco, Mazateco, Mixes, Mixtecos, Nahuas, Tacuates, Triquis, Zapotecos y Zoques. Puebla: Mixtecos, Nahuas, Otomíes, Popolocas, Tepehuas y Totonacas. Querétaro: Pames. Quintana Roo: Jacaltecos, Kanjobales, Mam y Mayas. San Luis Potosí: Chichimeca Jonaz, Huastecos, Nahuas y Pames. Sinaloa: Mayos. Sonora: Guarijíos, Mayos, Pápagos, Pimas, Seris, Tarahumaras y Yaquis. Tabasco: Chontales y Nahuas. Tamaulipas: Nahuas. Tlaxcala: Nahuas. Veracruz: Nahuas, Popolocas, Tepehuas y Totonacas. Yucatán: Mayas.</p>
<p>LENGUAS INDÍGENAS</p>	<p>Lenguas indígenas y cantidad de hablantes¹⁰²: Náhuatl (2, 587,452); Tzotzil (535,117); Chinanteco (207,643); Maya (1, 500,441); Totonaco (407,617); Mixe (194,845); Zapoteco (771,577); (336,546); Tarasco-Purépecha (193,426); Mixteco (771,455); Mazahua (336,158); Otomí (623,121); (336,546); Mazateco (336,158); Tzeltal (583,111); Mazateco (336,158); Chol (283,797); Huasteco (237,876);</p>
<p>RANKING DE POBLACIÓN MUNDIAL</p>	<p>Países más poblados¹⁰³: 1. China (1, 373, 541,278). 2. India (1, 266, 883,598). 3. Estados Unidos (323, 995,528). 4. Indonesia (258, 316,051). 5. Brasil (205, 823,665).</p>

¹⁰² Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. *Programa Especial para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2014-2018*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.cdi.gob.mx/programas/2014/programa-especial-de-los-pueblos-indigenas-2014-2018.pdf>

¹⁰³ La información. *Conozca los 10 países más poblados del mundo*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.lainformacion.com/mundo/conozca-los-10-paises-mas-poblados-del-mundo_HftYE9lqdrXd2sVSN2HBA7/ y United States. Census Bureau. *Countries and Areas Ranked by Population: 2016*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <https://www.census.gov/population/international/data/countryrank/rank.php>



	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pakistán (201,995,540) 7. Nigeria (186, 053,386). 8. Bangladesh (171, 696,855). 9. Rusia (142, 355,415). 10. Japón (126, 702,133). 11. México (119, 530,753)¹⁰⁴.
PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES DE LA POLÍTICA EXTERIOR DE MÉXICO	<p>En la conducción de la política exterior, el Presidente debe observar los siguientes principios normativos¹⁰⁵:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La autodeterminación de los pueblos; 2. La no intervención; 3. La solución pacífica de controversias; 4. La proscripción de la amenaza o el uso de la fuerza en las relaciones internacionales; 5. La igualdad jurídica de los Estados; 6. La cooperación internacional para el desarrollo; el respeto, la protección y promoción de los derechos humanos, y; 7. Lucha por la paz y la seguridad internacionales;
MEXICANOS EN EL MUNDO	<p>12, 009, 281 mexicanos viven en el exterior, de los cuales 97.54% radica en Estados Unidos de América. Los diez países con mayor registro de mexicanos en el exterior¹⁰⁶ además de Estados Unidos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Canadá (118,249); 2. España (49,236); 3. Alemania (14,204); 4. Reino Unido (12,000); 5. Bolivia (8,691); 6. Argentina (6,139); 7. Países Bajos (5,548); 8. Costa Rica (5,252); 9. Chile (4,723), y; 10. Panamá (4,638).
VOTO DE LOS MEXICANOS EN EL EXTERIOR	<p>Sufragios emitidos por país (elecciones presidenciales 2012)¹⁰⁷:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estados Unidos de América (29,348). 2. Canadá(2,192). 3. España(2,180). 4. Francia(1,195). 5. Alemania(1,188). 6. Reino Unido(877). 7. Italia(407).

¹⁰⁴Op. cit., http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_12_3.pdf

¹⁰⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Artículo 89*. Consultado el 20 de mayo de 2016 en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

¹⁰⁶Instituto de los Mexicanos en el Exterior. *Mexicanos en el mundo*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.ime.gob.mx/es/resto-del-mundo>

¹⁰⁷ Instituto Federal Electoral. *Informe final del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero, 2012*. Consultado el 20 de mayo de 2016 en: http://www.votoextranjero.mx/documents/52001/54166/01_Informe+Final+del+VMRE+VERSION+FINAL+nov12.pdf/c5680252-6299-4b1c-b1bd-79c03305da66



	<p>8. Suiza(351). 9. Australia(303). 10. Países Bajos(286).</p>
REMESAS	<p>Cuarto receptor de remesas a nivel mundial:¹⁰⁸ 1. India (72 mil 178 millones de dólares=12.3%). 2. China (63 mil 938 millones de dólares=10.9%). 3. Filipinas (29 mil 665 millones de dólares=5.0%). 4. México (25 mil 689 millones de dólares=4.4%). 5. Francia (24 mil 414 millones de dólares=4.2%).</p>
EMBAJADAS Y CONSULADOS	<p>Representaciones diplomáticas en el exterior¹⁰⁹: Embajadas 80. Consulados 67. Misiones permanentes 7. Oficinas de enlace 3.</p>
PRINCIPALES TRATADOS A LOS QUE PERTENECE MÉXICO	<p>Instrumentos internacionales y entrada en vigor¹¹⁰:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenio constitutivo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 30 de diciembre de 1959. • Convenio sobre el Fondo Monetario Internacional (FMI). 31 de diciembre de 1945. • Convención de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). 18 de mayo de 1994. • Carta de la Organización de los Estados Americanos (OEA). 13 de diciembre de 1951. • Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). 7 de abril de 1958. • Constitución de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). 5 de junio de 2002. • Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). 24 de agosto de 1986. • Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS). 7 de abril de 1948. • Estatutos de la Organización Mundial del Turismo (OMT). 1° de noviembre de 1974. • Carta de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y Estatuto de la Corte Internacional de Justicia. 7 de noviembre de 1945. Reconocimiento por parte de México de la Jurisdicción de la Corte Internacional de Justicia, de conformidad con el Artículo 36, párrafo 2 del Estatuto de la Corte. 28 de octubre de 1947. • Constitución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 4 de noviembre de 1946.

¹⁰⁸ Secretaría General del Consejo Nacional de Población, Fundación Bancomer y BBVA Research México. *Anuario de Migración y Remesas. México 2016*. Consultado el 4 de julio de 2016 en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/109457/Anuario_Migracion_y_Remesas_2016.pdf

¹⁰⁹ Instituto Matías Romero. *Infografías. 3. Diplomacia*. Consultado el 19 de mayo de 2016 en: http://imr.sre.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=731&Itemid=30#img3

¹¹⁰ Secretaría de Relaciones Exteriores. *Búsqueda de Tratados*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: http://proteo2.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php



	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 20 de mayo de 1954.
PRINCIPALES ORGANISMOS INTERNACIONALES A LOS QUE PERTENECE MÉXICO	<p>Organismos Internacionales y fecha de ingreso¹¹¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco Mundial (BM). 1 de julio de 1944. • Organización de las Naciones Unidas (ONU). 7 de noviembre de 1945. • Fondo Monetario Internacional (FMI). 31 de diciembre de 1945. • Organización de Estados Americanos (OEA). 23 de noviembre de 1948. • Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 30 de diciembre de 1959. • Unión Interparlamentaria (UIP). Ingresó: 1925, se retiró y reingresó en 1973.¹¹² • Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 18 de mayo de 1994. • Organización Mundial de Comercio (OMC). 1 de enero de 1995.
EXTENSIÓN GEOGRÁFICA	1'964.375 Km ² .
FRONTERAS	3 175 km con Estados Unidos ; 956 km con Guatemala , y; 193 km con Belice ¹¹³ .
LÍNEAS COSTERAS	Al este. Está el Golfo de México, con una extensión de 2 429 km (y 865 km de litoral del mar Caribe), y: Al oeste. Se encuentra el Océano Pacífico, a lo largo de 7 828 kilómetros. ¹¹⁴
PRINCIPALES RECURSOS NATURALES	<p>Recursos:¹¹⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generación potencial de energía eólica estimada en 40,268 mega watts. - Generación potencial de energía hidroeléctrica estimada en 53,000 mega watts. - Generación potencial de energía geotérmica estimada en 10,664 mega watts. - Principal país exportador del sector agroalimentario del mundo en productos como cerveza, tomate, chiles y pimientos, además de sandía, pepino, limón, aguacate, cebolla, tequila y papaya, entre otros. El país ocupa el segundo lugar en el orbe en espárragos, garbanzo, nuez sin cáscara, artículos de confitería y col; y el tercero en berenjena, aceite de sésamo, miel, fresa, espinaca, jugo de naranja, apio y café descafeinado. En 2015, México exportó productos

¹¹¹Ídem.

¹¹² Centro de Estudios Internacionales "Gilberto Bosques". *La Unión Interparlamentaria (UIP)*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/index.php/diplomacia-parlamentaria/109-diplomacia/foros-parlam/107-uip>

¹¹³ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Cuéntame INEGI*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/vecinos.aspx?tema=T>

¹¹⁴Ídem.

¹¹⁵ ProMéxico. *Biodiversidad*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/recursos_naturales

agroalimentarios por más de 26 mil 600 millones de dólares a diferentes destinos internacionales.¹¹⁶

- Primer productor mundial de plata con 192.9 millones de onzas. Le siguen Perú con 121.5 y China con 114.7 millones de onzas.¹¹⁷

- Décimo productor de petróleo a nivel mundial.

- Uno de los primeros 10 países productores de cobre en el mundo con 452.4 mil toneladas.¹¹⁸ En los primeros lugares están: Chile con 1 841 000 toneladas, Estados Unidos con 1 470 000 toneladas, Suiza con 1 296 000 toneladas y Reino Unido con 1 203 000 toneladas.¹¹⁹

- Concentra el 26.3 por ciento de las exportaciones de pantallas planas a nivel mundial, consolidándose como el principal proveedor de este producto en Norteamérica.¹²⁰

- Séptimo exportador de vehículos ligeros en el mundo. A continuación, los primeros 10 países exportadores (cifras en millones de unidades)¹²¹: China (23.70), Estados Unidos (11.70), Japón (9.8), Alemania (5.9), Corea del Sur (4.5), India (3.80), México (3.40), Brasil (3.1), España y Canadá (2.40) cada uno.

Datos comparativos de *vehículos manufacturados* en el período enero-junio de 2015 y el *primer semestre de 2016*:¹²²

- Durante el sexto mes de 2016, se produjeron 319,122 vehículos ligeros, para un crecimiento de 4.1% en comparación a las 306,694 unidades producidas en junio de 2015. Con ello suman 1,673,970 unidades manufacturadas en el primer semestre del año.

- En junio de 2016 se exportaron 247,005 vehículos ligeros, mejor nivel de exportación para un mismo mes, mostrando un incremento de 1.8% en relación a los vehículos exportados en el mismo mes del año previo.

- Durante el primer semestre de 2016, los vehículos ligeros que México vendió al exterior fueron enviados principalmente a Estados Unidos, representando el 75.8% (1,006,095 unidades) del total de las exportaciones, como segundo destino se tuvo a Canadá con el 9.9% (130,810 unidades), y en tercer lugar está Alemania con el 3.2% (42,352 unidades).

¹¹⁶ Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación. *La importancia de las exportaciones agroalimentarias de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/coahuila/boletines/2016/abril/Documents/2016B43.pdf>

¹¹⁷ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Diez países con mayor producción de plata*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.conacytprensa.mx/index.php/diez-mas/2010-diez-paises-con-mayor-produccion-de-plata>

¹¹⁸ Secretaría de Economía. *Resumen de Indicadores Básicos de la Minería*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/CapituloI_2015.pdf

¹¹⁹ El Financiero. *Larrea mete a México al top 10 de producción de cobre del mundo*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/larrea-mete-a-mexico-a-top-10-de-produccion-de-cobre-del-mundo.html>

¹²⁰ El Financiero. *5 productos en los que México es líder mundial*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.elfinanciero.com.mx/rankings/top-de-los-productos-en-el-que-mexico-es-lider-mundial.html>

¹²¹ Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Boletín de prensa. *Cifras de diciembre y acumulado 2014*. Consultado el 11 de mayo de 2016 en: <http://www.amia.com.mx/descargarb.html> y El Financiero. *Cinco gráficas que explican el boom automotriz en México*. Consultado el 11 de mayo de 2016 en: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/cinco-graficas-que-explica-la-produccion-automotriz-de-mexico.html>

¹²² Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Boletín de prensa. *Cifras de junio y primer semestre 2016*. Consultado el 12 de junio de 2016 en: <http://www.amia.com.mx/descargarb.html>



	<p>- La <i>venta de vehículos ligeros a Estados Unidos</i> (acumulado enero-junio) se compone por los siguientes países:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alemania: 331,960 unidades en 2015; 320,495 vehículos en 2016, con una variación de -3.5%. 2. Japón: 768,055 unidades en 2015; 777,552 vehículos en 2016, con una variación de 1.2%. 3. Corea del Sur: 447,217 unidades en 2015; 499,218 vehículos en 2016, con una variación de 11.6%. 4. México: 990,960 unidades en 2015; 1,006,095 vehículos en 2016, con una variación de 1.5%. 												
DIVISIÓN ADMINISTRATIVA	<p>32 Entidades Federativas: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas y Ciudad de México.</p>												
PRINCIPALES CIUDADES	<p>Ciudades y población en millones de habitantes: Ciudad de México (8, 918,653),¹²³y su zona metropolitana (en conjunto llega a 20 116 842)¹²⁴; Guadalajara (1, 460,148)¹²⁵ y su zona metropolitana (4, 641,511)¹²⁶;Monterrey (1, 135,512)¹²⁷ y su zona metropolitana (en conjunto llega a 4, 089,962), y; Puebla-Tlaxcala (1, 576,259 y 1, 272,847 respectivamente)¹²⁸con sus zonas metropolitanas (el conjunto de las dos zonas de las entidades llega a (2, 668,437)¹²⁹.</p>												
PRINCIPALES PUERTOS Y AEROPUERTOS	<p>México cuenta con 117 puertos de los cuales destacan 16:¹³⁰</p> <table> <tr> <td>1. Altamira (Tamaulipas);</td> <td>9. Progreso (Yucatán);</td> </tr> <tr> <td>2. Coatzacoalcos (Veracruz);</td> <td>10. Puerto Madero (Chiapas);</td> </tr> <tr> <td>3. Dos Bocas (Tabasco);</td> <td>11. Puerto Vallarta (Jalisco);</td> </tr> <tr> <td>4. Ensenada (Baja California);</td> <td>12. Salina Cruz (Oaxaca);</td> </tr> <tr> <td>5. Guaymas (Sonora);</td> <td>13. Tampico (Tamaulipas);</td> </tr> <tr> <td>6. Lázaro Cárdenas (Michoacán);</td> <td></td> </tr> </table>	1. Altamira (Tamaulipas);	9. Progreso (Yucatán);	2. Coatzacoalcos (Veracruz);	10. Puerto Madero (Chiapas);	3. Dos Bocas (Tabasco);	11. Puerto Vallarta (Jalisco);	4. Ensenada (Baja California);	12. Salina Cruz (Oaxaca);	5. Guaymas (Sonora);	13. Tampico (Tamaulipas);	6. Lázaro Cárdenas (Michoacán);	
1. Altamira (Tamaulipas);	9. Progreso (Yucatán);												
2. Coatzacoalcos (Veracruz);	10. Puerto Madero (Chiapas);												
3. Dos Bocas (Tabasco);	11. Puerto Vallarta (Jalisco);												
4. Ensenada (Baja California);	12. Salina Cruz (Oaxaca);												
5. Guaymas (Sonora);	13. Tampico (Tamaulipas);												
6. Lázaro Cárdenas (Michoacán);													

¹²³ El Financiero. *En México viven casi 120 millones de personas: INEGI*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/en-mexico-viven-119-millones-938-mil-437-personas-inegi.html>

¹²⁴ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Zonas metropolitanas de los Estados Unidos Mexicanos*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2009/zona_metro/zmeum_c20091.pdf

¹²⁵ Unión Guanajuato. *León ya es la cuarta ciudad más poblada de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.unionguanajuato.mx/articulo/2015/12/10/gente/leon-ya-es-la-cuarta-ciudad-mas-poblada-de-mexico>

¹²⁶ Jalisco Gobierno del Estado. *Área Metropolitana de Guadalajara*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>

¹²⁷ Excélsior. *Tópicos: Monterrey*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.excelsior.com.mx/topico/monterrey>

¹²⁸ *Op. cit.*, <http://www.unionguanajuato.mx/articulo/2015/12/10/gente/leon-ya-es-la-cuarta-ciudad-mas-poblada-de-mexico>

¹²⁹ *Op. cit.*, *Zonas metropolitanas de los Estados Unidos Mexicanos*. http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2009/zona_metro/zmeum_c20091.pdf

¹³⁰ Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Puertos y Marina Mercante*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.sct.gob.mx/puertos-y-marina/>

	<p>7. Manzanillo (Colima); 8. Mazatlán (Sinaloa);</p> <p>14. Topolobampo (Sinaloa); 15. Tuxpan (Veracruz), y; 16. Veracruz.</p>								
	<p>Los aeropuertos más activos son 7¹³¹:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez (AICM);</td> <td>5. Aeropuerto Internacional Lic. Adolfo López Mateos (Aeropuerto Internacional de Toluca, estado de México);</td> </tr> <tr> <td>2. Aeropuerto Internacional de Guadalajara Don Miguel Hidalgo y Costilla (Jalisco);</td> <td>6. Aeropuerto Internacional de Tijuana (Baja California), y;</td> </tr> <tr> <td>3. Aeropuerto Internacional de Cancún (Quintana Roo);</td> <td>7. Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta (Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Jalisco).</td> </tr> <tr> <td>4. Aeropuerto Internacional de Monterrey (Nuevo León);</td> <td></td> </tr> </table> <p>Actualmente, 73 millones de pasajeros, son usuarios de los distintos aeropuertos del país¹³².</p>	1. Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez (AICM);	5. Aeropuerto Internacional Lic. Adolfo López Mateos (Aeropuerto Internacional de Toluca, estado de México);	2. Aeropuerto Internacional de Guadalajara Don Miguel Hidalgo y Costilla (Jalisco);	6. Aeropuerto Internacional de Tijuana (Baja California), y;	3. Aeropuerto Internacional de Cancún (Quintana Roo);	7. Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta (Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Jalisco).	4. Aeropuerto Internacional de Monterrey (Nuevo León);	
1. Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez (AICM);	5. Aeropuerto Internacional Lic. Adolfo López Mateos (Aeropuerto Internacional de Toluca, estado de México);								
2. Aeropuerto Internacional de Guadalajara Don Miguel Hidalgo y Costilla (Jalisco);	6. Aeropuerto Internacional de Tijuana (Baja California), y;								
3. Aeropuerto Internacional de Cancún (Quintana Roo);	7. Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta (Lic. Gustavo Díaz Ordaz, Jalisco).								
4. Aeropuerto Internacional de Monterrey (Nuevo León);									
INFRAESTRUCTURA CARRETERA (KM)	73,989.79 kilómetros. ¹³³								
PIB (US\$ A PRECIOS ACTUALES)	1 billón 023 mil 831 millones de dólares, equivale a 19 billones 103 mil 569 millones de pesos ¹³⁴ .								
PIB PER CÁPITA (US\$ A PRECIOS ACTUALES)	8,565 dólares ¹³⁵ .								
CRECIMIENTO DEL PIB, % ANUAL	2.5% ¹³⁶ anual. Semestral: 6.6% (comparado con 2015) ¹³⁷								
PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES DE ACTIVIDAD EN EL PIB	<p>Sectores en el PIB (cifras en millones de pesos):¹³⁸</p> <p>Sector primario: 4.1% equivale a 731,854 millones de pesos (mp). Agricultura: 193,111 mp, cría de explotación de animales 205,147, aprovechamiento forestal 16,613, pesca, caza y</p>								

¹³¹ Aerolíneas Mexicanas. *Aeropuertos de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://aerolineasmexicanas.mx/informacion/aeropuertos-de-mexico>

¹³² Presidencia de la República. *México en el Top 10, rompe récord turístico en 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/mexico-en-el-top-10-rompe-record-turistico-en-2015>

¹³³ Secretaría de Comunicaciones y Transportes. *Infraestructura Carretera*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.gob.mx/sct/datos-abiertos/571e8d4f5a1a5e0100a515cc>

¹³⁴ Tipo de cambio al 2 de septiembre de 2016: 1 US\$=18.6589. Banco de México. *Datos Económicos y Financieros de México*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/dyn/portal-mercado-cambiario/index.html> e Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Producto Interno Bruto, a precios de mercado*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/default.aspx>

¹³⁵ *Idem*. Tipo de cambio al 2 de septiembre de 2016: 1 US\$=18.6589.

¹³⁶ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Producto Interno Bruto a Precios Corrientes*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/notasinformativas/2016/pib_preocr/pib_preocr2016_08.pdf

¹³⁷ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Producto Interno Bruto a Precios Corrientes. Cifras durante el segundo trimestre de 2016*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/notasinformativas/2016/pib_preocr/pib_preocr2016_08.pdf

¹³⁸ *Idem*.



(AGRICULTURA, INDUSTRIA Y SERVICIOS)	<p>captura 10,248, y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales 6,735.</p> <p>Sector secundario: 32.8% equivale a 5,779,188 millones de pesos (mp). Industrias manufactureras (productos alimenticios, bebidas, tabaco, papel, impresión, industria de la madera, fabricación de muebles, entre otras) 3,364,385 mp, construcción 1,365,200, minería 754,329, y generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final 295,274. Composición de las actividades manufactureras (estructura porcentual): industria alimentaria 22.9%, equipo de transporte 19.4%, industria química 8.1%, industria de las bebidas y el tabaco 5.4%, productos a base de minerales no metálicos 5.1%, equipo de computación, comunicación, medición 4.9%, maquinaria y equipo 4.3%, industria del plástico y del hule 3.3%, productos metálicos 3.3%, equipo de generación eléctrica y aparatos eléctricos 3.2% y resto de actividades 14.8%.</p> <p>Sector terciario: 27.9% equivale a 4,930,622 millones de pesos (mp). Comercio 16.8% con 2,963,751mp, servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles 11.6% con 2,045,427, transportes, correos y almacenamiento 6.7% con 1,190,438, actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales 4.6% con 816,629, servicios educativos 4.3% con 751,062, servicios financieros y de seguros 3.5% con 620,146 y servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación 3.4% con 594,264.</p>
SALARIO MÍNIMO	\$73.04 equivale a 3.89 dólares. ¹³⁹
TASA DE INFLACIÓN	2.65% ¹⁴⁰
DEUDA PÚBLICA (% PIB)	46.2% ¹⁴¹
DEUDA EXTERNA	181,011 millones de dólares. ¹⁴²
DÉFICIT PÚBLICO	637,627 millones de pesos, equivalente al 3.5% del Producto Interno Bruto. ¹⁴³
DESEMPLEO (% DE LA POBLACIÓN ECONÓMICA)	4.01% ¹⁴⁴

¹³⁹Tipo de cambio al 25 de julio de 2016, 1 US\$=\$18.7569. SHCP. *SALARIOS MÍNIMOS 2016*. Consultado en misma fecha en: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tablas_indicadores/Paginas/salarios_minimos.aspx

¹⁴⁰Banco de México. *Inflación*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/dyn/portal-inflacion/index.html>

¹⁴¹Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2016/iit/01/inf/itindp_201602.pdf

¹⁴²Banco de México. *Datos Económicos y Financieros de México*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA126§or=12&locale=es>

¹⁴³*Op. cit.*, <http://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-de-prensa-012-2016>

¹⁴⁴Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Tasa de desocupación nacional*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=618&c=25436>



DESEMPLEO POR GÉNERO	3.92% en hombres y 4.14% en mujeres respecto de la Población Económicamente Activa. ¹⁴⁵
PARTICIPACIÓN DE MUJERES Y HOMBRES EN EL PIB (% DE LA POBLACIÓN ECONÓMICA)	Hombres 68.5% - Mujeres 33.5% ¹⁴⁶ .
PRINCIPALES PAÍSES ORIGEN DE IMPORTACIONES	Estados Unidos de América 186,802.0 millones de dólares. China 69,987.8 millones de dólares. Japón 17,368.2 millones de dólares. ¹⁴⁷
PRINCIPALES PAÍSES DESTINO DE EXPORTACIONES	Estados Unidos de América 308,787.8 millones de dólares. Canadá 10,545.7 millones de dólares. China 4,885.1 millones de dólares ¹⁴⁸ .
PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTACIÓN	Bienes manufacturados (armadoras de automóviles, embotelladoras de refrescos, empacadoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos entre otros) ¹⁴⁹ , petróleo y productos derivados, plata, frutas, vegetales, café y algodón. Participación porcentual de las exportaciones petroleras y no petroleras ¹⁵⁰ : Manufactureras 86.6%, vehículos ligeros 75.8% (del total de exportaciones) ¹⁵¹ , petróleo crudo 5.9%, agropecuarias 4.6%, otros derivados del petróleo 1.7% y extractivas 1.2%.
PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTACIÓN	Máquinas y material eléctrico, aparatos mecánicos, calderas, vehículos terrestres y sus partes, combustibles minerales y sus productos, plástico y sus manufacturas, instrumentos y aparatos de óptica y médicos, manufacturas de fundición de hierro o acero, caucho y productos químicos orgánicos. ¹⁵² Participación porcentual de las importaciones petroleras y no petroleras ¹⁵³ : Manufactureras 86.4%, derivados del petróleo 6.6%, agropecuarias 3.0%, petroquímica 2.3%, gas natural 1.2% y extractivas 0.5%.

¹⁴⁵Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Desocupación*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=621&c=25447>

¹⁴⁶ Op. cit., *Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 20 de mayo de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/doc/eic2015_resultados.pdf

¹⁴⁷ Secretaría de Economía. *Importaciones Totales de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/81865/Anual-Importa.pdf>

¹⁴⁸ Secretaría de Economía. *Exportaciones totales de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/81866/Anual-Exporta.pdf>

¹⁴⁹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Industria manufacturera*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/manufacturera/default.aspx?tema=E>

¹⁵⁰ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Balanza comercial de mercancías de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/externo/mensual/ece/bcmm.pdf

¹⁵¹ Asociación Mexicana de la Industria Automotriz A.C. *Boletín de prensa: Cifras de abril y acumulado 2016*. Consultado el 11 de mayo de 2016 en: <http://www.amia.com.mx/>

¹⁵² Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Balanza comercial de mercancías de México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/externo/mensual/ece/bcmm.pdf

¹⁵³ Op. cit., http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/externo/mensual/ece/bcmm.pdf

MONTO COMERCIO (MILLONES DE DÓLARES)	Exportaciones: 29,770,295 millones de dólares; importaciones: 31,597,384 millones de dólares. ¹⁵⁴
PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES	Los diez principales socios comerciales de México y el valor de las exportaciones (millones de dólares) ¹⁵⁵ : 1. Estados Unidos (21,039 mdd). 2. Japón (679 mdd). 3. Canadá (537 mdd). 4. Guatemala (334 mdd). 5. Venezuela (299 mdd). 6. Países Bajos (196 mdd). 7. Alemania (190 mdd). 8. Reino Unido (189 mdd). 9. España (164 mdd). 10. Colombia (137 mdd).
SALDO EN BALANZA COMERCIAL	-1,827,089 millones de dólares. ¹⁵⁶
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA	28,382.3 millones de dólares (2015). ¹⁵⁷ Primer semestre 2016: 14,385 millones de dólares. ¹⁵⁸
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO ANUAL (VARIACIÓN)	2.7%. ¹⁵⁹
GASTO PÚBLICO EN SALUD/PIB	5.3%. ¹⁶⁰
GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN/PIB	3.75%. ¹⁶¹
INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO/PIB	0.57%. ¹⁶²

¹⁵⁴ Banco de México. *Balanza comercial de mercancías de México*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE125§or=1&locale=es>

¹⁵⁵ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. *Conoce los 10 primeros socios comerciales de México*. Consultado el 19 de mayo de 2016 en: <http://www.gob.mx/sagarpa/articulos/conoce-los-10-primeros-socios-comerciales-de-mexico>

¹⁵⁶ *Op. cit.*, *Balanza comercial de mercancías de México*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE125§or=1&locale=es>

¹⁵⁷ Secretaría de Economía. *En 2015 México registró 28,382.3 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <https://www.gob.mx/se/prensa/en-2015-mexico-registro-28-382-3-millones-de-dolares-de-inversion-extranjera-directa>

¹⁵⁸ Secretaría de Economía. *De enero a junio de 2016 México registró 14,385 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa*. Consultado el 17 de agosto de 2016 en: <https://www.gob.mx/se/prensa/de-enero-a-junio-de-2016-mexico-registro-14-385-millones-de-dolares-de-inversion-extranjera-directa?idiom=es>

¹⁵⁹ Banco de México. *Datos Económicos y Financieros de México*. Consultado el 25 de julio de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA126§or=12&locale=es>

¹⁶⁰ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Salud*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/salud/default.aspx>

¹⁶¹ Cámara de Diputados. *“El Proyecto del Presupuesto Público Federal para la FUNCIÓN EDUCACIÓN, 2015-2016”*. Consultado el 2 de septiembre de 2016 en: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-ISS-19-15.pdf>

¹⁶² Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Recibirá ciencia, tecnología e innovación inversión de 91 mil 650 mdp del Gobierno Federal: Conacyt*. Consultado el 22 de agosto de 2016 en: <http://conacyt.gob.mx/index.php/comunicacion/comunicados-prensa/566-recibira-ciencia-tecnologia-e-innovacion-inversion-de-91-mil-650-mdp-del-gobierno-federal-conacyt>

<p>TRATADOS DE LIBRE COMERCIO</p>	<p>Acuerdos y entrada en vigor:¹⁶³</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tratado de Libre Comercio con América del Norte (1 de enero de 1994); 2. Tratado de Libre Comercio México-Colombia (1 de junio de 1995-Protocolo modificadorio 2 de agosto de 2011); 3. Tratado de Libre Comercio México-Chile (1 de agosto de 1999); 4. Tratado de Libre Comercio Unión Europea-México (1 de julio de 2000); 5. Tratado de Libre Comercio México-Israel (1 de julio de 2000); 6. Tratado de Libre Comercio México-Asociación Europea de Libre Comercio (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza) (1 de julio de 2001); 7. Tratado de Libre Comercio México-Uruguay (15 de julio de 2004-Protocolo modificadorio 1 de marzo de 2013); 8. Acuerdo de Asociación Económica México-Japón (1 de abril de 2005-Protocolo modificadorio 1 de abril de 2012); 9. Acuerdo de Integración Comercial México-Perú (1 de febrero de 2012); 10. Tratado de Libre Comercio México-Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) (El Salvador 1 de septiembre de 2012; Honduras 1 de enero de 2013; Costa Rica 1 de julio de 2013, y; Guatemala 1 de septiembre de 2013), y; 11. Tratado de Libre Comercio México-Panamá (1 de julio de 2015).
<p>RANKING ECONÓMICO</p>	<p>Principales economías (cifras en millones de dólares)¹⁶⁴:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estados Unidos de América (17, 947,000). 2. China (10, 982,829). 3. Japón (4, 123,258). 4. Alemania (3, 357,614). 5. Reino Unido (2, 849,345). 6. Francia (2, 421,560). 7. India (2, 090,706). 8. Italia (1,815,757) 9. Brasil (1, 772,589). 10. Canadá (1, 552,386). 11. República de Corea (1, 376,868). 12. Rusia (1, 324,734). 13. Australia (1, 223,887). 14. España (1, 199,715). 15. México (1, 142,911)¹⁶⁵.
<p>TIPO DE CAMBIO PESO/DÓLAR</p>	<p>19.2514 pesos por unidad de dólar.¹⁶⁶</p>

¹⁶³ Secretaría de Economía. *Comercio Exterior / Países con Tratados y Acuerdos firmados con México.* . Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico?state=published>

¹⁶⁴ International Monetary Fund. *Report for Selected Countries and Subjects.* Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/01/weodata/weorept.aspx?sy=2015>

¹⁶⁵ *Op. Cit.*, <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/pib-per-capita-de-mexico-cae-12-en-2015.html>

¹⁶⁶ Banco de México. *Tipo de cambio peso/dólar.* Consultado el 18 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/dyn/portal-mercado-cambiarior/index.html>



RESERVAS INTERNACIONALES	176, 302 mil millones de dólares. ¹⁶⁷
COEFICIENTE GINI	51,1. ¹⁶⁸ El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 100 representa una inequidad perfecta. ¹⁶⁹
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	0.756, lugar 74. El índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador sintético de los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, a saber, tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno ¹⁷⁰ .
ÍNDICE DEL PLANETA FELIZ	2° lugar, con puntuación de 40.7. El Índice del Planeta Feliz mide el bienestar sostenible para todos en 140 países. Explica qué están haciendo las naciones para lograr vidas felices, largas y sostenibles. Se consideran cuatro variables en una ecuación: el bienestar, la esperanza de vida, la desigualdad del ingreso y la huella ecológica. ¹⁷¹
ÍNDICE DE GLOBALIZACIÓN	Lugar 69, con 64.06%. ¹⁷² Mide las tres dimensiones principales de la globalización: económica, social y política. Además, calcula un índice general de globalización y los subíndices de: flujos económicos, restricciones económicas, datos sobre flujos de información, datos sobre contactos personales y datos sobre proximidad cultural ¹⁷³
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2015-16;	57, evaluado con 4.3. ¹⁷⁴ El Informe de Competitividad Global analiza la competitividad de 133 naciones, basándose en más de 110 indicadores y 12 pilares de la competitividad: instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica, salud y educación primaria, educación superior y capacitación, eficiencia en el mercado de bienes, eficiencia en el mercado laboral, sofisticación del

¹⁶⁷ Banco de México. *Boletín Semanal sobre el Estado de Cuenta del Banco de México*. Consultado el 18 de septiembre de 2016 en: <http://www.banxico.org.mx/dyn/informacion-para-la-prensa/comunicados/banco-de-mexico/edo-cuenta-semanal/%7BBEB1DC07-34B5-E5D4-28AA-7BC1DFED7CA6%7D.pdf>

¹⁶⁸ El Banco Mundial. *Índice de Gini*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?page=2>

¹⁶⁹ *Idem*.

¹⁷⁰ United Nations Development Programme. *Human Development Reports*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/MEX> y <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>

¹⁷¹ Happy Planet Index. *Mexico*. Consultado el 2 de agosto de 2016 en: <http://happyplanetindex.org/countries/mexico>

¹⁷² The KOF Index of Globalization. *2016 KOF Index of Globalization*. Consultado el 25 de julio de 2016 en: http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer_public/2016/03/03/rankings_2016.pdf

¹⁷³ The KOF Index of Globalization. *2015 KOF Index of Globalization*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://globalization.kof.ethz.ch/media/filer_public/2015/03/04/rankings_2015.pdf

¹⁷⁴ World Economic Forum. *Competitiveness Rankings*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/>



	mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño de mercado, sofisticación empresarial e innovación. ¹⁷⁵
ÍNDICE GLOBAL DE INNOVACIÓN	Lugar 57, con puntuación de 38.03. El Índice Global de Innovación clasifica los resultados de la innovación de 141 países y economías de distintas regiones del mundo, sobre la base de 79 indicadores. El Índice es una publicación conjunta de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Universidad Cornell y el Instituto Europeo de Administración de Empresas (Institut Européen d'Administration des Affaires). ¹⁷⁶
ÍNDICE DE LIBERTAD ECONÓMICA	Lugar 93 con 6.79. ¹⁷⁷ El Índice de Libertad Económica, mide el grado en que las políticas e instituciones de 157 países apoyan la libertad económica. Contempla cinco áreas para su medición: tamaño de gobierno (gastos, impuestos y empresas), estructura legal y seguridad de los derechos de propiedad, acceso a moneda sana (no susceptible de apreciación o depreciación repentina), libertad para el comercio internacional y regulación del crédito, el empleo y los negocios. ¹⁷⁸
EMISIONES DE CO2 (TONELADAS MÉTRICAS PER CÁPITA)	3.9 ¹⁷⁹ .
RANKING MUNDIAL EN EL ÍNDICE DE TRANSPARENCIA	95. El Índice de Percepción de la Corrupción, mide con base en la opinión de expertos los niveles percibidos de corrupción del sector público en todo el mundo ¹⁸⁰ .
ÍNDICE GLOBAL DE LA BRECHA DE GÉNERO	Lugar 71, con puntuación de 0.699. La puntuación más alta es 1 (igualdad) y la más baja posible es 0 (desigualdad) ¹⁸¹ . El Índice Global de la Brecha de Género clasifica el desempeño de 145 países respecto a la brecha entre mujeres y hombres en términos de salud, educación, economía e indicadores políticos. Su objetivo es comprender si los países están distribuyendo sus recursos y oportunidades de manera equitativa entre

¹⁷⁵ Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible. *Lanzamiento del Informe de Competitividad Global 2009-2010 del Foro Económico Mundial*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://conocimiento.incae.edu/ES/clacd/nuestros-proyectos/archivo-proyectos/proyectos-de-competitividad-clima-de-negocios/WebsiteWEF/index_files/Page324.htm

¹⁷⁶ World Intellectual Property Organization. *The Global Innovation Index 2015*. Consultado el 19 de mayo de 2016 en: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf

¹⁷⁷ CATO Institute. *Economic Freedom of the World*. Consultado el 17 de agosto de 2016 en: <http://www.cato.org/economic-freedom-world> y CATO Institute. *Chapter 2 Country Data Tables*. Consultado el 17 de agosto de 2016 en: <http://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/efw/efw-2015-chapter-2-updated.pdf>

¹⁷⁸ CATO Institute. *Executive Summary*. Consultado el 17 de ago. de 16 en: <http://object.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/efw/efw-2015-executive-summary-updated.pdf>

¹⁷⁹ El Banco Mundial. *Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita)*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC> El Banco Mundial. *Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita)*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>

¹⁸⁰ Transparency International. *Corruption Perceptions Index 2015*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.transparency.org/cpi2015>

¹⁸¹ World Economic Forum. *Global Gender Gap Index 2015*. Consultado el 19 de mayo de 2016 en: <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2015/rankings/>



	mujeres y hombres, sin importar sus niveles de ingreso general ¹⁸² .
UNIVERSIDADES EN EL RANKING DE LAS MEJORES 500 DEL MUNDO	Lugares en el Ranking de las mejores universidades del mundo ¹⁸³ : 128. Universidad Nacional Autónoma de México. 206. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. A nivel Latinoamérica estos son los primeros diez lugares ¹⁸⁴ : 1. Universidad de Sao Paulo. 2. Universidad Estatal de Campinas. 3. Universidad Pontificia de Chile. 4. Universidad de Chile. 5. Universidad Federal de Río de Janeiro. 6. Universidad Católica Pontificia de Río de Janeiro. 7. Universidad Federal de Minas Gerais. 8. Instituto Tecnológico de Monterrey. 9. Universidad Autónoma de México. 10. Universidad de los Andes (Colombia).
FORMA DE GOBIERNO	República representativa, democrática, laica y federal. ¹⁸⁵
PODER EJECUTIVO	Se deposita en el Presidente, quien es electo directamente por el voto ciudadano, bajo la regla de mayoría simple. ¹⁸⁶
MUJERES EN EL GABINETE PRESIDENCIAL	Gabinete legal y ampliado ¹⁸⁷ : Secretaria de Relaciones Exteriores, Claudia Ruiz Massieu Salinas. Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Rosario Robles Berlanga. Procuradora General de la República, Arely Gómez González. Directora General de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Nuvia Mayorga Delgado. Presidenta del Instituto Nacional de las Mujeres, Lorena Cruz Sánchez. Directora del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Laura Vargas Carrillo.
GOBERNADORAS	Licenciada Claudia Artemiza Pavlovich Arellano, Gobernadora Constitucional del Estado de Sonora ¹⁸⁸ .

¹⁸² World Economic Forum. 2005: *El año de la equidad de género en el lugar de trabajo, quizá*. Consultado el 19 de mayo de 2016 en: http://www3.weforum.org/docs/Media/Spanish_LatAm_Gender%20Gap_Final.pdf

¹⁸³ QS Top Universities. *QS World University Rankings 2016/2017* Consultado el 6 de septiembre de 2016 en: <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>

¹⁸⁴ El País. Brasil domina la lista de las 10 mejores universidades latinoamericanas. Consultado el 13 de julio de 2016 en: http://internacional.elpais.com/internacional/2016/07/12/actualidad/1468346864_629900.html

¹⁸⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Artículo 40*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

¹⁸⁶ Embajada de México en Japón. *Conoce México*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://embamex.sre.gob.mx/japon/index.php/es/conoce-mexico>

¹⁸⁷ Presidencia de la República. *Gabinete Legal y Ampliado*. Consultado el 9 de mayo de 2016 en: <http://www.gob.mx/presidencia/estructuras/gabinete-legal-y-ampliado>

¹⁸⁸ Conferencia Nacional de Gobernadores. *Listado de Miembros de la CONAGO y Entidades Federativas*. Consultado el 6 de mayo de 2016 en: <http://www.conago.org.mx/Gobernadores/>



PODER LEGISLATIVO	Reside en el Congreso de la Unión, conformado por la Cámara de Senadores y la de Diputados. ¹⁸⁹
PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN EL CONGRESO	En la LXIII Legislatura del H. Senado de la República 81 son legisladores y representan el 63.28%, mientras que 47 son legisladoras y constituyen el 37.5 del total. ¹⁹⁰ En la LXIII Legislatura de la H. Cámara de Diputados 288 son parlamentarios y representan el 57.6%, mientras que 212 son parlamentarias y constituyen el 42.4% del total. ¹⁹¹
PARTIDOS POLÍTICOS REPRESENTADOS EN LA CÁMARA DE SENADORES	Grupos Parlamentarios del H. Senado de la República ¹⁹² : Partido Revolucionario Institucional (PRI). Partido Acción Nacional (PAN). Partido de la Revolución Democrática (PRD). Partido Verde Ecologista de México (PVEM). Partido del Trabajo (PT). Sin Grupo Parlamentario.
PARTIDOS POLÍTICOS REPRESENTADOS EN LA CÁMARA DE DIPUTADOS	Grupos Parlamentarios de la H. Cámara de Diputados ¹⁹³ : Partido Revolucionario Institucional (PRI). Partido Acción Nacional (PAN). Partido de la Revolución Democrática (PRD). Partido Verde Ecologista de México (PVEM). Movimiento Regeneración Nacional (MORENA). Movimiento Ciudadano (MC). Nueva Alianza (NA). Partido Encuentro Social (PES). Diputado Independiente.
PODER JUDICIAL	El Poder Judicial de la Federación representa al guardián de la Constitución, el protector de los derechos fundamentales y el árbitro que dirime las controversias, manteniendo el equilibrio necesario que requiere un Estado de derecho. Está integrado por ¹⁹⁴ : La Suprema Corte de Justicia de la Nación. El Tribunal Electoral. Los Tribunales Colegiados de Circuito. Los Tribunales Unitarios de Circuito. Los Juzgados de Distrito. El Consejo de la Judicatura Federal.
SISTEMA JURÍDICO	De tradición romanista. El principio fundamental en el que reposa el sistema jurídico mexicano, es el de la supremacía de la Constitución ¹⁹⁵ .

¹⁸⁹ *Op. cit.*, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

¹⁹⁰ H. Senado de la República. *Senadores*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=int&mn=4&sm=2&str=H> y H. Senado de la República. *Senadoras*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=int&mn=4&sm=2&str=M>

¹⁹¹ H. Cámara de Diputados. *Álbum de Diputados Federales*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: http://sitl.diputados.gob.mx/LXIII_leg/album_foto_tc.pdf

¹⁹² H. Senado de la República. *Grupos Parlamentarios*. Consultado el 20 de mayo de 2016 en: <http://www.senado.gob.mx/index.php>

¹⁹³ H. Cámara de Diputados. *Grupos Parlamentarios*. Consultado el 20 de mayo de 2016 en: http://www.diputados.gob.mx/apps/gps_parlam.htm

¹⁹⁴ Suprema Corte de Justicia de la Nación. *¿Qué es la SCJN?* Consultado el 25 de abril de 2016 en: https://www.scjn.gob.mx/conocelacorte/Paginas/Que_es_la_SCJN.aspx

¹⁹⁵ Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Nacional Autónoma de México. *Panorama del Sistema Legal Mexicano*. Consultado el 25 de abril de 2016 en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/DerechoComparado/74/art/art4.pdf>

<p>ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN</p>	<p>Especies:¹⁹⁶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El oso hormiguero, brazo fuerte, chupamiel (<i>Tamandua mexicana</i>); 2. El armadillo de cola desnuda (<i>Cabassous centralis</i>); 3. El multicitado jaguar (<i>Panthera onca</i>); 4. El manatí (<i>Trichechus manatus</i>); 5. El mono araña (<i>Ateles geoffroyi</i>).
<p>ESPECIES ENDÉMICAS</p>	<p>Especies endémicas:¹⁹⁷</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liebre de Tehuantepec (<i>Lepus flavigularis</i>); 2. Mapache de Cozumel (<i>Procyon pigmaeus</i>); 3. Murciélago platanero (<i>Musonycteris harrisoni</i>); 4. Vaquita marina (<i>Phocoena sinuatus</i>); 5. Zacatuche o teporingo (<i>Romerolagus diazi</i>); 6. Zorrillo pigmeo (<i>Spilogale pygmaea</i>).
<p>RESERVAS DE LA BIOSFERA</p>	<p>Reservas de la biosfera¹⁹⁸:</p> <p>Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (Baja California-Sonora). Archipiélago de Revillagigedo (Colima). Arrecifes de Sian Ka'an (Quintana Roo). Banco Chinchorro (Quintana Roo). Barranca de Metztitlán (Hidalgo). Calakmul (Campeche). Chamela-Cuixmala (Jalisco). Complejo Lagunar Ojo de Liebre (Baja California Sur). El Pinacate y Gran Desierto de Altar (Sonora). El Triunfo (Chiapas).</p>
<p>SITIOS INSCRITOS EN LA LISTA DE PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL DE LA HUMANIDAD</p>	<p>México cuenta con 34 Sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial, de los cuales, 6 bienes son naturales, 27 bienes son culturales y 1 es mixto¹⁹⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sian Ka'an</i> - Bien Natural (Quintana Roo). • <i>Centro Histórico de la Ciudad de México y Xochimilco</i> - Bien Cultural (Ciudad de México). • <i>Centro Histórico de Oaxaca y Zona arqueológica de Monte Albán</i> - Bien Cultural (Oaxaca). • <i>Centro Histórico de Puebla</i> - Bien Cultural (Puebla). • <i>Ciudad Prehispánica y Parque Nacional de Palenque</i> - Bien Cultural (Chiapas). • <i>Ciudad Prehispánica de Teotihuacán</i> - Bien Cultural (Estado de México). • <i>Ciudad Prehispánica de Chichén Itzá</i> - Bien Cultural (Yucatán).

¹⁹⁶ México desconocido. *Especies en peligro de extinción en México*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.mexicodesconocido.com.mx/especies-en-la-linea-de-peligro.html>

¹⁹⁷ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. *Especies endémicas*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/endemicas/endemicas.html>

¹⁹⁸ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Reservas de la biosfera*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/reservas_biosfera.php

¹⁹⁹ Oficina de la UNESCO en México. *Patrimonio mundial*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/world-heritage/> y United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Properties inscribed on the World Heritage List (34)*. Consultado el 22 de agosto de 2016 en: <http://whc.unesco.org/en/statesparties/mx>



- *Ciudad Histórica de Guanajuato y Minas Adyacentes* - Bien Cultural (Guanajuato).
- *Centro Histórico de Morelia* - Bien Cultural (Michoacán).
- *Ciudad Prehispánica de El Tajín* - Bien Cultural (Veracruz).
- *Santuario de Ballenas de El Vizcaíno* - Bien Natural (Baja California Sur).
- *Pinturas Rupestres de la Sierra de San Francisco* - Bien Cultural (Baja California).
- *Centro Histórico de Zacatecas* - Bien Cultural (Zacatecas).
- *Primeros Conventos del Siglo XVI en las faldas del Popocatepetl* - Bien Cultural (Morelos y Puebla).
- *Zona de Monumentos Históricos de Querétaro* - Bien Cultural (Querétaro).
- *Ciudad Prehispánica de Uxmal* - Bien Cultural (Yucatán).
- *Hospicio Cabañas, Guadalajara* - Bien Cultural (Jalisco).
- *Zona Arqueológica de Paquimé, Casas Grandes* - Bien Cultural (Chihuahua).
- *Zona de Monumentos Arqueológicos de Xochicalco* - Bien Cultural (Morelos).
- *Ciudad Histórica Fortificada de Campeche* - Bien Cultural (Campeche).
- *Antigua Ciudad Maya de Calakmul, Campeche* - Bien Cultural (Campeche).
- *Misiones Franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro* - Bien Cultural (Querétaro).
- *Casa Estudio Luis Barragán* - Bien Cultural (Ciudad de México).
- *Paisaje del agave y las antiguas instalaciones industriales de Tequila* - Bien Cultural (Jalisco).
- *Campus Central de la ciudad universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México* - Bien Cultural (Ciudad de México).
- *Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California* - Bien Natural (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit).
- *Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca* - Bien Natural (estado de México y Michoacán).
- *Ciudad Protectora de San Miguel y Santuario de Jesús Nazareno de Atotonilco* - Bien Cultural (Guanajuato).
- *Camino Real de Tierra Adentro* - Bien Cultural (Norte de México)
- *Cuevas prehistóricas de Yagul y Mitla en los Valles Centrales de Oaxaca* - Bien Cultural (Oaxaca).
- *Archipiélago de Revillagigedo* - Bien Natural (Colima).²⁰⁰

²⁰⁰ Oficina de la UNESCO en México. *La UNESCO incluye al Archipiélago de Revillagigedo en la Lista del Patrimonio Mundial*. Consultado el 18 de julio de 2016 en: http://www.unesco.org/new/es/mexico/press/news-and-articles/content/news/la_unesco_incluye_al_archipiélago_de_revillagigedo_en_la_li/#.V4zyEf196M8



<p>MANIFESTACIONES CULTURALES DE MÉXICO, INSCRITAS EN LA LISTA REPRESENTATIVA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD</p>	<p>Patrimonio cultural inmaterial con fechas de inscripción²⁰¹: 2011.-El Mariachi, música de cuerdas, canto y trompeta. 2010.-La tradición gastronómica de Michoacán cocina tradicional mexicana, cultura comunitaria, ancestral y viva - El paradigma de Michoacán. -La pirekua, canto tradicional de los purépechas. -Los parachicos en la fiesta tradicional de enero de Chiapa de Corzo. 2009.-La ceremonia ritual de los Voladores. -Lugares de memoria y tradiciones vivas de los otomí-chichimecas de Tolimán: la Peña de Bernal, guardiana de un territorio sagrado. 2008.-Las fiestas indígenas dedicadas a los muertos.</p>
<p>PRODUCCIÓN DE MONTO Y REGIONES VINO.</p>	<p>19.3 millones de litros anuales con valor de 3,000 millones de pesos, distribuidos por las zonas que componen la franja del vino: Parras, Coahuila; Ezequiel Montes, Querétaro; San Miguel de Allende, Guanajuato; Dolores, Hidalgo; Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí y Chihuahua.²⁰²</p>
<p>TURISMO (RECEPTIVO) ANUAL</p>	<p>32.1 millones²⁰³. Los principales destinos de Quintana Roo recibieron 8.2 millones de turistas internacionales.²⁰⁴ Origen y destino²⁰⁵: 8.4 millones de Estados Unidos, de los cuales 3, 463,433 llegaron a Cancún (Quintana Roo), 1, 239,536, a la Ciudad de México, 1, 098,652, a Los Cabos (Baja California Sur), 793,370, a Puerto Vallarta (Jalisco), 722,818 a Guadalajara (Jalisco) y 1, 073,827 a otros destinos. Provenientes de Canadá: 1.7 millones, de los cuales 970,210 llegaron a Cancún (Quintana Roo), 328,737 a Puerto Vallarta (Jalisco), a Los Cabos (Baja California Sur), a la Ciudad de México, 37,310 a Zihuatanejo (Guerrero) y 161,606 a otros destinos. En términos porcentuales, la distribución de visitantes es la siguiente: Estados Unidos 57.3%, Canadá 11.9%, Reino Unido 3.5%, Colombia 2.8%, Argentina 2.3%, otras 22.5%.</p>
<p>RANKING MUNDIAL EN TURISMO</p>	<p>Listas de los principales destinos turísticos en el mundo (millones de turistas)²⁰⁶:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Francia (83.7). 2. Estados Unidos (74.8). 3. España (65.0). 4. China (55.6). 5. Italia (48.6).

²⁰¹ Oficina de la UNESCO en México. *Patrimonio Inmaterial*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/intangible-heritage/>

²⁰² Alto nivel. *Vinos mexicanos refuerzan estrategia ante competencia*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.altonivel.com.mx/51198-vinos-mexicanos-refuerzan-estrategia-ante-competencia.html>

²⁰³ Presidencia de la República. *Informa la OMT al Presidente Peña Nieto que de 2014 a 2015 México ascendió en captación de turistas y de divisas*. Consultado el 2 de mayo de 2016 en: <http://www.gob.mx/presidencia/prensa/informa-la-omt-al-presidente-pena-nieto-que-de-2014-a-2015-mexico-ascendio-en-captacion-de-turistas-y-de-divisas>

²⁰⁴ Presidencia de la República. *México en el Top 10, rompe récord turístico en 2015*. Consultado el 2 de mayo de 2016 en: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/mexico-en-el-top-10-rompe-record-turistico-en-2015>

²⁰⁵ Secretaría de Turismo. *Resultados de la Actividad Turística México, 2015*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: [http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2015-12\(ES\).pdf](http://www.datatur.sectur.gob.mx/RAT/RAT-2015-12(ES).pdf)

²⁰⁶ Secretaría de Turismo. *Ranking Mundial del Turismo Internacional*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/RankingOMT.aspx>



	<p>6. Turquía (39.8). 7. Alemania (33.0). 8. Reino Unido (32.6). 9. México (32.1). 10. Rusia (29.8).</p>
PREMIOS NOBEL	<p>Octavio Paz y Lozano (Literatura-1990). Alfonso García Robles (Paz-1982)). Mario Molina Pasquel y Henríquez (Química-1995).²⁰⁷</p>
MEDALLISTAS OLÍMPICOS	<p>Años, Sedes, Deportistas, medallas y disciplinas²⁰⁸:</p> <p>1900, París:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pablo Escandón y Barrón, Manuel Escandón y Barrón y Eustaquio Escandón y Barrón (Bronce-Polo). <p>1932, Los Ángeles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Francisco Cabañas Pardo (Plata-Boxeo). • Gustavo Huet Bobadilla (Plata-Tiro). <p>1936, Berlín:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fidel Ortiz Tovar (Bronce-Boxeo). • Carlos Borja Morca, Víctor Borja Morca, Rodolfo Choperena I., Ignacio de la Vega Lejía, Paúl Fernández Robert, Andrés Gómez Domínguez, Silvio Hernández Domínguez, Francisco Martínez Cordero, Jesús Olmos Moreno, José Pamplona Lecuona y Greer Skousen Spilsbury (Bronce-Basquetbol). • Juan García Zazueta, Antonio Nava García, Julio Mueller Luján y Alberto Ramos Sesma (Bronce-Polo). <p>1948, Londres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humberto Mariles Cortés (2 medallas de Oro-Ecuestre). • Alberto Valdés Ramos (Oro-Ecuestre). • Rubén Uriza Castro (Plata y Oro-Ecuestre). • Humberto Mariles Cortes, Raúl Campero Núñez y Joaquín Solano C. (Bronce-Ecuestre). • Joaquín Capilla Pérez (Bronce-Clavados). <p>1952, Helsinki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joaquín Capilla Pérez (Plata-Clavados). <p>1956, Melbourne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joaquín Capilla Pérez (Oro y Bronce-Clavados). <p>1960, Roma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juan Botella Medina (Bronce-Clavados).

²⁰⁷ Nobel UNAM. *Premios Nobel Mexicanos*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.nobel.unam.mx/Premiados.html>

²⁰⁸ Sitio oficial del Comité Olímpico Mexicano. *Medallistas*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.com.org.mx/medallistas/#> y Asociación de Olímpicos Mexicanos. *Medallistas Olímpicos Mexicanos*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://www.olimpicosmexicanos.com.mx/medallas-olimpicas.htm>



1964, Tokio:

- Juan Fabila Mendoza (Bronce-Boxeo).

1968, México:

- Ricardo Delgado Nogales y Antonio Roldan Reyna (Oro-Boxeo).
- Felipe Muñoz Kapamas (Oro-Natación).
- José Pedraza Zúñiga (Plata-Atletismo).
- Álvaro Gaxiola Robles (Plata-Clavados).
- Pilar Roldan Tapia (Plata-Esgrima).
- Joaquín Rocha Herrera y Agustín Zaragoza Reyna (Bronce-Boxeo).
- Ma. Teresa Ramírez Gómez (Bronce-Natación).

1972, Múnich:

- Alfonso Zamora Quiroz (Plata-Boxeo).

1976, Montreal:

- Daniel Bautista Rocha (Oro-Atletismo).
- Juan Paredes Miranda (Bronce-Boxeo)

1980, Moscú:

- Carlos Girón Gutiérrez (Plata-Clavados).
- Joaquín Pérez De Las Heras (Plata y Bronce-Equestres).
- Gerardo Tazzer Valencia, Alberto Valdés Lacarra, Jesús Gómez Portugal, David Barcenás Ríos, Manuel Mendivil Yocupicio, José Luis Pérez Soto y Fabián Vázquez López (Bronce-Equestres).

1984, Los Ángeles:

- Raúl González Rodríguez y Ernesto Canto Gudiño (Oro-Atletismo).
- Raúl González Rodríguez (Plata-Atletismo).
- Daniel Aceves Villagrán (Plata-Lucha).
- Héctor López Colín (Plata-Boxeo).
- Manuel Youshimatz Sotomayor (Bronce-Ciclismo)

1988, Seúl:

- Mario González Lugo (Bronce-Boxeo).
- Jesús Mena Campo (Bronce-Clavados).

1992, Barcelona:

- Carlos Mercenario Carbajal (Plata-Atletismo).

1996, Atlanta:

- Bernardo Segura Rivera (Bronce-Atletismo).

2000, Sídney:

- Soraya Jiménez Mendivil (Oro-Levantamiento de pesas).
- Noé Hernández Valentín (Plata-Atletismo).
- Fernando Platas Álvarez (Plata-Clavados).
- Joel Sánchez Guerrero (Bronce-Atletismo).



- Cristian Bejarano Benítez (Bronce-Boxeo).
- Víctor Estrada Garibay (Bronce-Taekwondo).

2004, Atenas:

- Ana Gabriela Guevara Espinosa (Plata-Atletismo).
- Belém Guerrero Méndez (Plata-Ciclismo).
- Oscar Salazar Blanco (Plata-Taekwondo).
- Iridia Salazar Blanco (Bronce-Taekwondo).

2008, Beijín:

- María del Rosario Espinoza (Oro-Taekwondo).
- Guillermo Pérez (Oro-Taekwondo).
- Paola Espinosa y Tatiana Ortiz (Bronce-Clavados sincronizados).

2012, Londres:

- José de Jesús Corona, José Antonio Rodríguez, Israel Sabdi Jiménez, Carlos Arnoldo Salcido, Hiram Ricardo Mier, Darvin Francisco Chávez, Héctor Miguel Herrera, Javier Cortés Granados, Marco Jhonfai, Oribe Peralta, Giovanni Dos Santos, Javier Ignacio Aquino, Diego Antonio Reyes, Jorge Enriquez García, Néstor Vicente Vidrio, Miguel Ángel Ponce, Néstor Alejandro Araujo y Raúl Alonso (Oro-Fútbol).
- Paola Espinosa y Alejandra Orozco (Plata-Clavados sincronizados).
- Iván García y Germán Sánchez (Plata- Clavados sincronizados).
- Aida Román (Plata-Tiro con Arco).
- María del Rosario Espinoza (Bronce-Taekwondo).
- Laura Sánchez (Bronce-Clavados).
- Mariana Avitia (Bronce-Tiro con Arco).

2016, Río de Janeiro:²⁰⁹

- María del Rosario Espinoza (Plata-Taekwondo).
- Germán Saúl Sánchez Sánchez (Plata- Clavados).
- María Guadalupe González (Plata-Marcha).
- Misael Uziel Rodríguez (Bronce-Boxeo).
- Ismael Hernández Uscanga (Bronce-Pentatlón moderno).

²⁰⁹ Sitio Oficial del Comité Olímpico Mexicano. *Termina México en sitio 61 del medallero brasileño*. Consultado el 22 de agosto de 2016 en: <http://www.com.org.mx/com-informa/termina-mexico-en-sitio-61-del-medallero-brasileno/>



FICHA CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO

CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL	El cambio climático global es un fenómeno causado por actividades humanas (antrópicas) como el uso de combustibles fósiles (petróleo y gas) y la destrucción de la vegetación; ambas acciones han modificado la composición de la atmósfera terrestre, ya que se emiten a ésta gases de efecto invernadero -como el bióxido de carbono-, que el planeta no puede absorber y regresar a su condición normal en poco tiempo. ²¹⁰
POBLACIÓN TOTAL EN MÉXICO	119, 530,753 habitantes. ²¹¹
TOTAL DE EMISIONES NACIONALES DE Gg de CO2	417 millones de toneladas. ²¹²
MÉXICO, CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFORESTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • México ocupa la posición 13 en emisiones de Gg de CO₂ a nivel mundial que equivale a 1.6% del total.²¹³ • México se comprometió a reducir un 25% sus emisiones de gas con efecto invernadero (GHG) para el 2030.²¹⁴ • México posee una cobertura de áreas forestales de 660,000 Km² por lo que se ubica en el lugar 12 a nivel mundial.²¹⁵ • Entre 2010 y 2015 la tasa neta de deforestación en México fue de 91,600 hectáreas por año.²¹⁶
EMISIONES DE CO2 (TONELADAS MÉTRICAS PER CÁPITA)	3.9 ²¹⁷ .
EMISIONES DE METANO ORIGINADAS POR FUENTES ANTROPOGÉNICAS EN MÉXICO	194.2 millones de toneladas métricas (equivalentes a bióxido de carbono). ²¹⁸ Las fuentes emisoras de gas metano son: carbón, petróleo, gas, entre otros.

²¹⁰ Cecilia Conde, *México y el cambio climático global*, Ciudad de México, Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México, 2006, p. 18.

²¹¹ Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Resultados definitivos de la Encuesta Intercensal 2015*. Consultado el 10 de junio de 2016 en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_12_3.pdf

²¹² Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *INVENTARIO NACIONAL DE GASES Y COMPUESTOS DE EFECTO INVERNADERO - SECTORES INTERÉS NACIONAL (2014) EMISIONES POR QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/INEGEI_2014_EMISIONES_QUEMA_COMBUSTIBLES_FOSILES_1.pdf

²¹³ USAID. Cambio climático global. *México datos relevantes*. Consultado del 10 de agosto de 16 en: https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/DO4FactSheet_10Nov2015_Sp.pdf

²¹⁴ *Ídem*.

²¹⁵ *Ídem*.

²¹⁶ *Ídem*.

²¹⁷ El Banco Mundial. *Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita)*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC> El Banco Mundial. *Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita)*. Consultado el 26 de abril de 2016 en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>

²¹⁸ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Indicadores de medio ambiente*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=21385>



EMISIONES DE ÓXIDO NITROSO ORIGINADAS POR FUENTES ANTROPOGÉNICAS EN MÉXICO	28.8 millones de toneladas métricas (equivalentes a bióxido de carbono). ²¹⁹ Se produce directamente en los suelos enmendados con estiércol. ²²⁰
EMISIÓN DE COMPUESTOS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO (CYGEI) DE LOS DIFERENTES SECTORES PRODUCTIVOS DEL PAÍS.	<p>Generación de CO₂ equivalente en México por cada sector:²²¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte 24.9%. - Industrias 23.2%. - Generación de electricidad 18%. - Petróleo y gas 12%. - Agricultura y ganadería 11.9%. - Residencial y comercial 5.8%. - Residuos 4.2%.
EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO	<ul style="list-style-type: none"> • El país se ha vuelto más cálido desde 1960. • Las temperaturas promedio a nivel nacional sufrieron un incremento de 0.85 °C y las temperaturas invernales 1.3 °C. • La cantidad de días más frescos se ha reducido desde los años sesenta del siglo XX y las noches cálidas se han incrementado. • Ha disminuido la precipitación en la porción sureste desde hace 50 años.²²²
ESCENARIOS DE LOS IMPACTOS QUE SE PUEDEN PRESENTAR PARA EL AÑO 2100	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura en México aumentará 4 °C en la zona fronteriza con Estados Unidos de América y se prevé que en el resto del país aumente entre 2.5 y 3.5 °C. • Se estima que la precipitación disminuya en promedio entre un 5 y 10% (entre 22 a 4.5 mm/mes menos).²²³
IMPACTOS PROYECTADOS EN LA BIODIVERSIDAD DE MÉXICO DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	<p>Efectos proyectados del cambio climático en México:²²⁴</p> <ul style="list-style-type: none"> • México podría perder en los siguientes 30 años una alta proporción de bosques de coníferas y encinos y gran parte de sus desiertos. • Se estima que para 2050 al menos 15 mamíferos terrestres reducirán en un 50% su rango de distribución; de los cuales, 9 especies endémicas perderán más del 80% de su rango de distribución histórica y al menos 13 incrementarán en el doble o más su área de distribución.

²¹⁹ *Ídem.*

²²⁰ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *MITIGACIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA PRODUCCIÓN GANADERA*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <http://www.fao.org/3/a-i3288s.pdf>

²²¹ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Registro Nacional de Emisiones (RENE)*. Consultado el 8 de agosto de 2016 en: <http://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/registro-nacional-de-emisiones-rene-17015>

²²² Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Efectos del Cambio Climático*. Consultado el 8 de agosto de 2016 en: <http://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/efectos-del-cambio-climatico>

²²³ Los modelos no coinciden en sus estimaciones. *Ídem.*

²²⁴ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Versión de Difusión del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: http://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Avisos/cambio_climatico.pdf



	<ul style="list-style-type: none"> • El aumento del CO₂ genera una disminución en la calcificación de los corales y su desarrollo hasta en un 40%. • Las especies estuarinas podrán sufrir daños por cambios en las descargas de tierra adentro y por el aumento en el nivel del mar. • Las surgencias oceanográficas podrían modificar su intensidad, por lo que las asociaciones de pesquerías (sardina, anchoveta y calamar) podrían desplazarse geográficamente. • Los servicios ambientales se verían afectados en la alteración de los patrones fenológicos, la menor disponibilidad del agua y la reducción en la producción de alimentos.
SISTEMA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO (SINACC)	México cuenta con el Sistema Nacional de Cambio Climático para enfrentar con acciones prioritarias el cambio climático, el cual está integrado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), el Consejo de Cambio Climático, las entidades del país, el Congreso de la Unión y asociaciones de autoridades municipales. ²²⁵
NORMATIVIDAD CONSTITUCIONAL	La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señala en su artículo 4, párrafo V, en materia ambiental lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”. ²²⁶
LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> • La Ley General de Cambio Climático aprobada en 2012 (México fue el segundo país en promulgar una ley en la materia en el mundo, después de Reino Unido), tiene por objeto garantizar el derecho a un ambiente sano y la aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.²²⁷ • Con la Ley General de Cambio Climático, México se comprometió a reducir en 50% las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero para 2050, en relación con las emisiones del año 2000.²²⁸
LEY DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> • La Ley de Transición Energética aprobada en 2015, tiene por objeto la regulación del aprovechamiento

²²⁵ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC)*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <http://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-cambio-climatico-sinacc>

²²⁶ Cámara de Diputados. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

²²⁷ Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. *Ley General de Cambio Climático*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf

²²⁸ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. *Programa Especial de Cambio Climático*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342492&fecha=28/04/2014



	<p>sustentable de la energía, así como las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos.²²⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con la Ley de Transición Energética existe el compromiso de generar el 25% de la electricidad de México a partir de fuentes renovables para 2018, 30% para 2021 y 35% para 2024.²³⁰ • En 2013, México generó el 22% de su electricidad a partir de fuentes renovables o energías limpias.²³¹
<p>PRINCIPIOS RECTORES DE LA POLITICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO</p>	<p>La Ley General de Cambio Climático establece en su artículo 26 que los principios de la política nacional de cambio climático son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidad en el aprovechamiento o uso de los ecosistemas y recursos naturales. • Corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad. • Precaución ante la incertidumbre. • Prevención de los daños al medio ambiente y preservación del equilibrio ecológico. • Adopción de patrones de producción y consumo sustentables. • Integralidad y transversalidad al adoptar un enfoque de coordinación y cooperación entre órdenes de gobierno, así como con los sectores social, público y privado. • Participación ciudadana efectiva. • Responsabilidad ambiental. • Transparencia, acceso a la información y a la justicia. • Compromiso con la economía y el desarrollo económico sin vulnerar la competitividad frente a los mercados internacionales
<p>COSTOS TOTALES POR AGOTAMIENTO Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL (CTADA)</p>	<p>910 mil 906 millones de pesos, que equivalen al 0.9% del Producto Interno Bruto (PIB).²³²</p>
<p>RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO</p>	<p>44 mil 452 millones de pesos.²³³</p>
<p>FONDO DE DESASTRES NATURALES (FONDEN)</p>	<p>8 mil 035 millones de pesos.²³⁴</p>

²²⁹ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. *Ley de transición energética*. Consultado el 9 de agosto de 2016 en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421295&fecha=24/12/2015

²³⁰ Presidencia de la República. *Construyendo una nueva etapa de amistad y colaboración*. Consultado el 9 de agosto de 2016 en: <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/construyendo-una-nueva-etapa-de-amistad-y-colaboracion>

²³¹ USAID. *Cambio climático global. México*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <https://www.usaid.gov/es/mexico/cambio-climatico-global>

²³² Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Económicas y Ecológicas*. Consultado el 11 de agosto de 2016 en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/ee/>

²³³ Presidencia de la República. *PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2016*. Consultado el 8 de agosto de 2016 en: http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/paquete/Proyecto_Decreto.pdf

²³⁴ *Ídem*.



FONDO DE PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES (FOPREDEN)	358 millones 718 mil 014 pesos. ²³⁵
PÉRDIDA ANUAL ESPERADA (PAE) POR CICLONES TROPICALES E INVERSIÓN DE CAPITAL	716 millones de dólares / 265.422 mdd inversión de capital. ²³⁶
INVESTIGACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO, SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO VERDE	194 millones 965 mil pesos. ²³⁷
FONDO VERDE CLIMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> • México impulsó la iniciativa de la creación del Fondo Verde Climático en la 16 Conferencia de las Partes (COP16) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en Cancún, Quintana Roo, México, del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010.²³⁸ • México destinó 10 millones de dólares al Fondo Verde Climático y 20 mdd al Fondo para el Medio Ambiente Mundial en el marco de la 20 Conferencia de las Partes (COP20) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la 10 Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP10), desarrolladas del 1 al 12 de diciembre de 2014 en Lima, Perú.²³⁹
CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO	<p>Acuerdo de París:²⁴⁰</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 22 de abril de 2016, el Presidente Enrique Peña Nieto firmó el Acuerdo de París, que tiene como propósito combatir el cambio climático y transitar hacia una economía verde a nivel mundial. • El 27 de julio de 2016, la Secretaría de Gobernación, envió un oficio al Pleno de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión, con el que la Presidencia de la República remitió el Acuerdo de París, elaborado en la capital francesa el 12 de diciembre de 2015 en el marco de la 21 Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. • El 13 de septiembre de 2016, las comisiones unidas de Relaciones Exteriores Organismos Internacionales, Medio Ambiente y Recursos

²³⁵ *Ídem.*

²³⁶ Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. *Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. Consultado el 8 de agosto de 2016 en: http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf

²³⁷ *Op. cit.*, PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2016. http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/paquete/Proyecto_Decreto.pdf

²³⁸ United Nations Climate Change Conference. *Programa de la Conferencia COP16/CMP6*. Consultado el 9 de agosto de 2016 en: http://cc2010.mx/es/acerca_de_cop16/programa-del-evento/programa-de-la-conferencia/index.html

²³⁹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Anuncia México aportación de 10 mdd al Fondo Verde para el Clima*. Consultado el 9 de agosto de 2016 en: <http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php/noticias/1971-anuncia-mexico-aportacion-de-10mdd-al-fondo-verde-para-el-clima>

²⁴⁰ Senado de la República, Coordinación de Comunicación Social. *Comisión Permanente recibe Acuerdo de París, relativo a la mitigación del cambio climático*. Consultado el 9 de agosto de 2016 en: <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/29889-comision-permanente-recibe-acuerdo-de-paris-relativo-a-la-mitigacion-del-cambio-climatico.html>



	<p>Naturales y Especial de Cambio Climático del Senado, aprobaron el dictamen con proyecto de decreto por el que se aprueba el Acuerdo de París.²⁴¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Acuerdo establece que las Partes que son países desarrollados deberán financiar a las Partes que son países en desarrollo en actividades de mitigación y adaptación. • El primer balance global se realizará en 2030, fecha en que se empezarán a revisar resultados cada lustro. • El oficio señala que México es vulnerable al cambio climático por ser un país localizado entre dos océanos, lo cual hace que sea proclive a afectaciones por fenómenos meteorológicos. • México se comprometió a reducir en 22% las emisiones de gases de efecto invernadero y 51% las de Carbono Negro (compuesto de efecto invernadero). Dicho compromiso, implica un límite de emisiones al 2026, desvinculando las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento económico: la intensidad de éstas por unidad de Producto Interno Bruto (PIB) tiene previsiones de reducción de alrededor de 40% en el periodo del 2013 al 2030.²⁴²
<p>QUINTA COMUNICACIÓN NACIONAL DE MÉXICO ANTE LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)²⁴³</p>	<p>Cartera de proyectos de mitigación de México 2010-2020:²⁴⁴</p> <ul style="list-style-type: none"> • México cuenta con más de 150 proyectos con un potencial de abatimiento de 130 MtCO₂ eq.²⁴⁵ anuales al 2020 y que representan la mitad del compromiso adquirido para ese año. Más de 100 de esos proyectos están en operación y representan un potencial de mitigación de 70 MtCO₂ eq. al 2020. • El mayor potencial de abatimiento de esos proyectos (92 MtCO₂ eq., 70% del total de la cartera) se concentra en los sectores forestal y agropecuario, petróleo y gas, y eficiencia energética.

²⁴¹ Senado de la República. Coordinación de Comunicación Social. *Aprueban senadores el Acuerdo de París*. Consultado el 19 de septiembre de 2016 en: <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/grupos-parlamentarios/boletines-gp/30916-aprueban-senadores-el-acuerdo-de-paris.html>

²⁴² Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *México Comunica a Las Naciones Unidas sus Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el Periodo 2020 – 2030*. Consultado el 11 de agosto de 2016 en: <http://www.inecc.gob.mx/acerca/difusion-cp-inecc/1279-inde>

²⁴³ Actualmente, México prepara la Sexta Comunicación Nacional sobre la materia, la cual contiene como las otras cinco que ha entregado, información sobre las emisiones de bióxido de carbono y las medidas de mitigación y adaptación, datos que deben ser proporcionados a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de conformidad con su artículo 4 y 12 que abordan compromisos para mitigar el cambio climático y aplicar la Convención.

²⁴⁴ Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. *México. QUINTA COMUNICACIÓN NACIONAL ANTE LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)*. Consultado el 11 de agosto de 2016 en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/685.pdf>

²⁴⁵ Mt = toneladas métricas. CO₂ (dióxido de carbono) equivalente: Concentración de dióxido de carbono que podría causar el mismo grado de forzamiento radiactivo que una mezcla determinada de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. Panel Intergubernamental de Cambio Climático. *Glosario de términos*. Consultado el 11 de agosto de 2016 en: <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>



	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con análisis que estiman que para lograr el abatimiento de 261 MtCO₂ eq. al 2020, se requiere de una inversión de 138 000 millones de dólares.
<p>INSTRUMENTOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO SUSCRITOS POR MÉXICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En vigor: 21 de marzo de 1994.²⁴⁶ • Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. En vigor: 16 de febrero de 2005.²⁴⁷ • Acuerdo de París elaborado en el marco de la 21 Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Firma: 22 de abril de 2016.²⁴⁸
<p>INVESTIGACIÓN RELACIONADA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Ciencias de la Atmósfera (UNAM). • Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales CEDUA (El Colegio de México). • Universidad Autónoma de Chapingo. • Facultad de Ciencias Atmosféricas (Universidad Veracruzana). • Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. • Sistema de Información Ambiental (SIMA). • Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA). • Centro de Calidad Ambiental, CCA (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey). • Comisión Ambiental Metropolitana (CAM) – Estado de México-Ciudad de México.²⁴⁹
<p>MEXICANOS Y SU LABOR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Patricia Espinosa Cantellano, ex Secretaria de Relaciones Exteriores de México (2006-2012) - Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). • Mario Molina Pasquel y Henríquez, Premio Nobel de Química (1995) - Presidente del Consejo de Cambio Climático.

²⁴⁶ Secretaría de Relaciones Exteriores. *TRATADOS MULTILATERALES DE MEDIO AMBIENTE*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: http://proteo2.sre.gob.mx/tratados/consulta_nva.php

²⁴⁷ *Ídem*.

²⁴⁸ *Op. cit.*, Comisión Permanente recibe Acuerdo de París, relativo a la mitigación del cambio climático. <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/29889-comision-permanente-recibe-acuerdo-de-paris-relativo-a-la-mitigacion-del-cambio-climatico.html>

²⁴⁹ Instituto Nacional de Estudios sobre Cambio Climático. *La Investigación sobre el cambio climático*. Consultado el 10 de agosto de 2016 en: <http://cambioclimatico.inecc.gob.mx/investigacioncc/investigacionecc.html>



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

Coordinadora General
Adriana González Carrillo

Directora General de Asuntos Internacionales
Hecry Colmenares Parada

Colaboraron en la elaboración y edición de este documento:
Ángela Soto Garcés
Gabriel Quezada Ortega

CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

Madrid 62, 2do Piso,

Col. Tabacalera, Del. Cuauhtémoc,

C. P. 06030, México, D. F.

Tel. (52) 5551301503

<http://centrogilbertobosques.senado.gob.mx>

 **@CGBSenado**



Fecha de publicación: Septiembre 2016