

PLANTEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
PARA LA POLÍTICA AMBIENTAL
Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE
2019-2025



CENTRO INTERDISCIPLINARIO
DE BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE, A.C.

Ciudad de México 2018, <https://ceiba.org.mx/>

ASUMIR EN TODA SU MAGNITUD LA ADAPTACIÓN Y LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

CONSIDERACIONES GENERALES

DURANTE MÁS DE 20 AÑOS, EL Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) ha elaborado reportes periódicos, en los que revisa el estado de los conocimientos científicos sobre las causas y los impactos del cambio climático, así como las opciones para combatirlo. En 2014, año anterior al Acuerdo de París, publicó el 5º Reporte de Evaluación, en el cual señala como principales conclusiones que: «la influencia humana en el sistema climático global es clara; entre más alteremos el clima mayor riesgo tendremos de impactos severos e irreversibles; [y] contamos con los medios para limitar el cambio climático y construir un futuro más próspero y sustentable».

En el marco de estos informes científicos cada vez más preocupantes y un Protocolo de Kioto superado, el 12 de diciembre 2015 el Acuerdo de París logró que todos los gobiernos del mundo se comprometieran a establecer contribuciones previstas nacionalmente determinadas (CPND), para reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero (GyCEI), de tal modo que sea posible evitar un incremento de la temperatura superficial promedio de la Tierra que supere +2º Centígrados y, de ser posible, evitar +1.5ºC.

El Acuerdo de París es, sin duda, uno de los mayores logros de la comunidad internacional en la dirección correcta para que todos los países contribuyan a mitigar los efectos adversos del cambio climático antropogénico. Sin embargo, las evaluaciones más recientes (UNEP, 2017) muestran que, aún en el caso de un cumplimiento cabal de las 165 CPND presentadas hasta la fecha, el esfuerzo es insuficiente, pues

coloca al planeta en una trayectoria de +3.5 a +4°C de incremento promedio de la temperatura global.

Por más de dos décadas México ha tenido una posición constructiva en los esfuerzos de negociación que dieron lugar, paso a paso, el Acuerdo de París. De manera notable, nuestro país se ha posicionado como líder en el desarrollo de capacidades analíticas para generar conocimientos sobre los sectores productivos y principales fuentes emisoras de GyCEI, así como de las regiones más vulnerables a los impactos adversos del cambio climático.

Desde mediados de los años noventa, México ha elaborado y entregado cinco Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero a la (CMNUCC), que forman parte de los reportes de país conocidos como Comunicaciones Nacionales —práctica poco común entre los países emergentes, con excepción de Corea del Sur. En 2007 México formuló su primera Estrategia Nacional de Cambio Climático; en 2008 su primer Programa Especial de Cambio Climático (PECC); en 2012 entró en vigor la Ley General de Cambio Climático (LGCC); en 2013 reformuló su Estrategia Nacional de Cambio Climático 10–20–40, el Congreso estableció un impuesto al carbono y concluyó la reforma energética; y, en 2014 presentó el PECC 2014–2018, estableció el Reglamento del Registro Nacional de Emisiones e instaló el Sistema Nacional de Cambio Climático (Sinacc). En marzo 2015 México presentó ante la CMNUCC sus CPND.

ADAPTACIÓN

México es un país especialmente vulnerable a los impactos adversos del calentamiento global, debido a su accidentada topografía, a que posee poco más de diez mil kilómetros de litoral y a que la mayor parte de su territorio corresponde a ecosistemas áridos o semiáridos. Los principales impactos adversos tendrán lugar en la disponibilidad del agua, por fenómenos hidro-meteorológicos extremos en asentamientos humanos e infraestructuras de zonas costeras, por deslaves en tierras bajas de cuencas con alta erosión forestal en zonas altas, en producción alimentaria, en salud humana y en la seguridad de las personas y sus bienes que se encuentren en las zonas más expuestas.

Una adecuada estrategia de adaptación al cambio climático debe desarrollar capacidades de adaptación en servicios ecosistémicos, seguridad hídrica, seguridad alimentaria, seguridad energética, seguridad urbana y seguridad de las infraestructuras sectoriales claves para la continuidad del desarrollo humano. Y debe contener, al menos, acciones para desarrollar capacidades de investigación que identifiquen impactos y desarrollen escenarios a futuro, capacidades sectoriales para identificar vulnerabilidad y valorar medidas de adaptación, un programa de respuesta intersectorial, una estrategia de información y sensibilización pública, mecanismos de participación pública y un programa de seguimiento, reporte y evaluación.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático establece tres ejes estratégicos en materia de adaptación: (1) reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia del sector social; (2) reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de las infraestructuras estratégicas y sistemas productivos; y (3) conservar y utilizar sustentablemente los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen.

Por su parte, el PECC 2004–2018 establece dos objetivos para su adaptación al cambio climático: Objetivo 1. Reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de la población, los sectores productivos y la infraestructura estratégica; Objetivo 2. Conservar, restaurar y manejar sustentablemente los ecosistemas, garantizando sus servicios ambientales para la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Estos ejes y objetivos se plantean, explícitamente, bajo un enfoque territorial y ecosistémico, de derechos humanos y justicia social, considerando procesos incluyentes y participativos, asegurando transparencia y acceso a la información, así como integralidad y transversalidad entre los tres órdenes de gobierno y los sectores público y privado.

En sus CPND México incluye una componente de adaptación con compromisos no condicionados y compromisos condicionados al 2030. La prioridad de estas acciones es proteger a la población de los efectos del cambio climático, como son los fenómenos hidrometeorológicos extremos y, de manera paralela, incrementar la resiliencia de las infraestructuras estratégicas del país y de los ecosistemas.

1. AMPLIAR LA SUPERFICIE NACIONAL DE FOTOSÍNTESIS Y DE RESERVAS FORESTALES PRIMARIAS DE CARBONO Y LOGRAR LA TASA CERO DE DEFORESTACIÓN A 2030:

Ampliar la superficie nacional de fotosíntesis y de reservas forestales primarias de carbono, con tasa cero de deforestación (tasa neta prevista hacia 2030, considerando plantaciones comerciales y aforestación) y la restauración de ecosistemas primarios, especialmente de montaña y cuencas altas, lo cual permitiría además la recuperación de suelos, el aseguramiento de caudales ecológicos y, en general, el fortalecimiento de capacidades de resiliencia de los ecosistemas terrestres de importancia estratégica.

Una cuestión central a considerar en una estrategia nacional de adaptación tiene que ver con las interrelaciones que presenta con otras estrategias nacionales, particularmente sobre biodiversidad, seguridad hídrica, seguridad alimentaria y seguridad energética.

Alcanzar la tasa cero de deforestación a más tardar en 2030. A partir de 2019, hay que emprender las siguientes acciones: actualizar la legislación y la regulación en la materia; fortalecer y ampliar la vigilancia forestal; fortalecer el programa de pago por servicios ambientales; y fortalecer los programas de aprovechamiento forestal comunitario sustentable.

En este sentido, una propuesta de objetivo global para adaptación (que igualmente contribuye a la mitigación) es:

2. DESARROLLAR CON MAYOR RAPIDEZ LAS CAPACIDADES DE ADAPTACIÓN:

Completar y publicar el Atlas Nacional de Vulnerabilidad; incluir en Programas Sectoriales la meta de realizar sus escenarios correspondientes; formular un programa intersectorial de adaptación con alcance nacional; incluir en el presupuesto de cambio climático fondos etiquetados para comunicación pública; adoptar medidas robustas para que el Sistema Nacional de Cambio Climático efectivamente coordine evaluación, seguimiento y fortalecimiento de estrategias de adaptación.

No obstante la existencia de diversos instrumentos de política, en lo general se observa una marcada desatención a la dimensión de la adaptación y un desarrollo muy desigual y asimétrico en el desarrollo de capacidades en la materia, por lo cual se propone:

Escenarios generales: completar y publicar el Atlas Nacional de Vulnerabilidad. Debe incorporar, al menos: servicios ecosistémicos, recursos hídricos, bosques y suelos, sector agropecuario, zonas costeras, sector pesquero, infraestructuras (de transporte, telecomunicaciones, industriales, de energía, urbanas, turísticas y residenciales), información pública y cultura climática, así como sector financiero y de seguros.

Incorporar escenarios sectoriales en todas las políticas: incluir en programas sectoriales la meta de realizar sus escenarios correspondientes, como ocurre ya con el caso del Atlas de Vulnerabilidad Hídrica ante el Cambio Climático del IMTA;

Introducir metas de adaptación en todos los sectores: Acerca de las capacidades sectoriales de adaptación, incluir en los programas sectoriales metas específicas de adaptación, que en la mayoría de los casos no están desarrolladas.

Fortalecer las capacidades de investigación y desarrollo, partiendo de las capacidades existentes en las instituciones de investigación.

Formular un programa intersectorial de adaptación con alcance nacional y fortalecer la dimensión de la adaptación en el Plan Nacional de Desarrollo y en el propio PECC. Sobre seguimiento y evaluación, se propone incluir en el PECC y en la Ley General de Cambio Climático provisiones específicas y robustas para que el Sistema Nacional de Cambio Climático efectivamente coordine evaluación, seguimiento y fortalecimiento de estrategias de adaptación.

Intensificar la disseminación de información y las tareas de sensibilización. En cuanto a información y sensibilización, muy débil actual-

mente, incluir en el presupuesto de cambio climático fondos etiquetados para comunicación pública.

Del mismo modo, en participación pública, incluir en el Plan Nacional de Desarrollo, en el propio PECC y en los Programas sectoriales mecanismos robustos de participación pública.

MITIGACIÓN

México forma parte de la docena de países mayores emisores del mundo, si bien aporta solamente alrededor del 1.6% de las emisiones globales: 683 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (MtCO₂e) en 2015. El escenario tendencial indica que, en ausencia de políticas de mitigación, México alcanzaría alrededor de 973 MtCO₂e en 2030; con lo cual estaría cercano al pequeño club de menos de diez países que generan más de 1,000 MtCO₂e por año (SEMARNAT, 2015).

LÍNEA BASE, ESCENARIO TENDENCIAL Y ESCENARIO DE REDUCCIÓN. MÉXICO 2030.

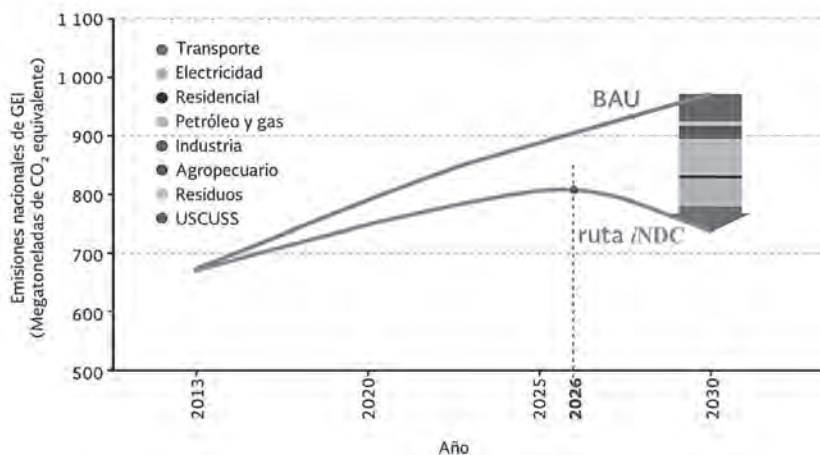
Emissiones de GEI en millones de toneladas de CO₂ equivalente

Fuente emisora	Línea base y escenario tendencial				Meta no condicionada
	2013	2020	2025	2030	2030
Transporte	174	214	237	266	218
Generación de electricidad	127	143	181	202	139
Residencial y comercial	26	27	27	28	23
Petróleo y gas	80	123	132	137	118
Industria	115	125	144	165	157
Agricultura y ganadería	80	88	90	93	86
Residuos	31	40	45	49	35
Uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura	32	32	32	32	-14
Emissiones totales anuales	665	792	888	973	762
-22 % en 2030 respecto del escenario tendencial					

Fuente: Semarnat, 2015. Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas.

El gobierno de México fue de los primeros países en presentar, en septiembre 2014, sus CPND ante la CMNUCC, en las cuales distingue entre compromisos condicionados —al desarrollo de mecanismos de cooperación internacional— y compromisos no condicionados. Con los no condicionados, México se compromete a reducir durante el periodo 2020 a 2030 en 22% sus emisiones respecto de su escenario tendencial, lo cual equivale a alrededor de 762 MtCO₂e (en lugar de 973 MtCO₂e). Los compromisos condicionados permitirían una reducción adicional de 36%. En todo caso, México prevé alcanzar su pico histórico de emisiones en 2026 (con poco más de 800 MtCO₂e) para, a partir de ese año, iniciar una drástica reducción de emisiones de GEI.

EMISIONES NACIONALES DE GEI SEGÚN
EL ESCENARIO TENDENCIAL (BAU) Y LAS METAS NO CONDICIONADAS
DE REDUCCIÓN 2013-2030 (INDC MÉXICO)



Fuente: Semarnat, 2015. Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas.

Sin embargo, existen importantes problemas y limitaciones en la aplicación y desarrollo de las previsiones anteriores. En lo general el PECC, programa rector en la materia, presenta múltiples rezagos en la realización de estrategias y en el cumplimiento de metas. De acuerdo con la evaluación del INECC, solamente se toman en cuenta 61 de las 199 líneas de acción para medir los diez indicadores estratégicos del programa; y

de las 61 solo 43% se están cumpliendo en tiempo y forma, 28% presenta rezagos y 29% no informó avances o ya no existe más. La atención a la adaptación es muy limitada, los esfuerzos e indicadores se concentran en mitigación. No se definen responsables para la mayor parte de las acciones estratégicas y no se establece congruencia con el Anexo Transversal del Presupuesto de Egresos de la Federación en materia de cambio climático (AT-CC). Además, el PECC carece de un sistema robusto de medición, reporte y verificación de los resultados esperados en mitigación y adaptación. No incluye un mecanismo para alinear sus acciones de acuerdo con los compromisos internacionales que México pudiera adoptar posteriormente (como es el caso del Acuerdo de París). El Sinacc no ha participado en su formulación, implementación y seguimiento. Finalmente, la información pública sobre el cumplimiento del PECC es confusa, muy limitada y no permite identificar espacios de participación social.

De acuerdo con los lineamientos 2006 del IPCC, los sectores prioritarios, en calidad de fuentes emisoras, son: A) Generación y uso de energía; B) Procesos industriales; C) Agricultura, forestería y uso del suelo; y desechos. Cada categoría se desagrega en subcategorías y sectores. La importancia relativa de cada uno de estos varía de país a país, aunque se observan tendencias coincidentes en muchas partes del mundo.

En México, los mayores contribuyentes emisores de GyCEI son: el sector transporte, la generación de electricidad, los residuos sólidos urbanos (RSU), la explotación petrolera, algunos procesos industriales (industria de la construcción y metalúrgica), la producción agropecuaria y la pérdida de cobertura forestal primaria.

El sector transporte —como en prácticamente todos los países emergentes— es uno de los mayores emisores debido a que el crecimiento de la flota vehicular es mayor que el crecimiento poblacional, lo cual sobrecarga el consumo de combustibles. Además, el excesivo uso de automóviles, de transporte de carga y de pasajeros para el transporte público —intra e inter-urbano—, consume grandes cantidades de diesel.

Otro sector con altas emisiones es el de generación de energía eléctrica. En un país petrolero como el nuestro, la mayor parte de la generación de electricidad se ha realizado con plantas termoeléctricas a combustóleo, emisoras de grandes volúmenes de CO₂ —comparables a las

plantas de carbón— y otros gases tóxicos que afectan a la salud —como el bióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas finas y mercurio, entre otras. A partir de los años noventa México inició su sustitución con plantas que utilizan gas natural para generar electricidad que, si bien emiten la mitad de CO₂ que las plantas de combustóleo, constituyen una estrategia incompatible con la posibilidad de cumplir con nuestros compromisos internacionales de mitigación al 2030.

Si un porcentaje elevado de la futura demanda de electricidad del período 2018-2030 se cubre con nuevas plantas a ciclo combinado, este simple hecho ocasionará dos problemas graves, uno de política económica y otro de política internacional. En cuanto a la política económica, nuestro país seguramente quedará atrapado, a partir del 2030 en adelante, con una flota excesiva y obsoleta de plantas a gas natural, cuya operación costará mucho más que la operación de plantas eólicas y solares. En cuanto a la política internacional, nuestro país fallaría ante sus pares del mundo por no cumplir con alcanzar el pico de emisiones de gases de efecto invernadero en el 2024. Por lo tanto, es indispensable que la nueva administración federal 2018-2024 elabore a partir del 2019 un Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), cuyas políticas y escenarios sean congruentes con el cumplimiento de las metas de reducción de emisiones de nuestro país, incluyendo alcanzar un pico en el 2024.

Un tercer sector de gran importancia, particularmente para los gobiernos municipales, es el de los residuos sólidos urbanos (RSU) que, además, es importante fuente de enfermedades. Este sector genera CO₂ y CH₄ (metano, gas natural). Cuando los RSU se incineran de forma inadecuada generan otros contaminantes sumamente tóxicos, como dioxinas y furanos.

Otros dos sectores que también destacan por sus elevadas emisiones son el sector de explotación y producción de petróleo y gas y el de la gran industria, para los que —como el de generación de electricidad— actualmente existen amplias ventanas de oportunidad que les permitirían reducir significativamente sus emisiones —gracias a la acelerada penetración en mercados de tecnologías que aprovechan fuentes renovables de energía.

México deberá eliminar las fugas y el venteo de gas metano en sus plataformas petroleras y reducir lo más posible el quemado de este gas en las mismas instalaciones. Para ello es indispensable que tanto la SE-

MARNAT como la ASEA establezcan un conjunto de reglas y reglamentos que sean equiparables a las mejores prácticas internacionales. Además de la importante contribución que la reducción de las emisiones de metano tendrá para el cumplimiento de las metas de mitigación, nuestro país cumplirá también con diversos acuerdos internacionales que ha suscrito como: el *North American Alliance for Climate*, la *Clean Energy and Environment*; el *Global Methane Initiative*, y la *Oil and Gas Climate Initiative*, esta última suscrita por PEMEX.

El sector agropecuario y de cambio de uso de suelo también contribuye de manera muy importante, con emisiones de CO₂ y CH₄, debido a políticas públicas erróneas de subsidios perversos y regresivos que incentivan la deforestación para tierras de cultivo y de pastoreo. De tal manera, el crecimiento de los centros urbanos tiene un impacto notable en la eliminación de ecosistemas. Una pobre u omisa planeación urbana, que crea ciudades dispersas y de baja densidad, que genera muchas horas-persona invertidas en desplazamientos a gran distancia entre hogares y centros de trabajo.

El combate al cambio climático continuará siendo insuficiente mientras no se logre una verdadera integración transversal de las políticas públicas. En México existen, desde hace años, la capacidad y el conocimiento para evaluar las causas, los impactos y las oportunidades de caminos alternativos que eviten el deterioro ambiental y reduzcan las emisiones que causan el cambio climático. El marco conceptual y, sobre todo, el uso del lenguaje correcto, han sido incorporados en el papel, en planes y programas ambientales de los tres órdenes de gobierno; sin embargo, los avances en la realidad son francamente modestos.

Cual libro de texto, México ilustra de muchas maneras los problemas y barreras típicas para un desarrollo sustentable. Nos encontramos, en el mejor y en el peor de los momentos. Por una parte, poseemos conciencia pública de estos problemas y de sus causas y conocemos las soluciones básicas pero, por otra parte, no logramos modificar las grandes fuerzas conductoras que los configuran para llevar a cabo las soluciones y resolverlos sustantivamente.

Una herramienta de gran utilidad, para configurar las rutas posibles que permitan crecimiento económico bajo en carbono, son las curvas de costos marginales para el abatimiento de emisiones. No son la panacea, pero permiten que incluso los menos informados tomadores de decisiones

entiendan la lógica económico-ambiental de la mitigación. Este enfoque permite ordenar las medidas posibles de mitigación con base en su costo por tonelada eliminada, así como estimar el potencial total de reducción de emisiones que pueden evitarse con cada medida aplicada.

La dificultad de incorporar, en estas curvas de costos, variables como la factibilidad social y política, así como las externalidades positivas asociadas a la aplicación de cada medida, constituyen dos de los principales desafíos de esta metodología. Por ejemplo, cómo valorizar los beneficios sociales y económicos que derivan de una menor contaminación del aire gracias al uso de fuentes renovables de energía, en vez de fuentes fósiles, para generar electricidad.

Nos parece indispensable formular una Política de Estado en materia de cambio climático cuya implementación sea co-responsabilidad de todos los sectores, no solamente de la entidad responsable de conducir la política ambiental del país. Esta política debe considerar escenarios y rutas de mitigación, medidas de mediano y largo plazos que cuenten con mecanismos claros de financiamiento para que formen parte de la solución integral al problema.

La incorporación del cambio climático en el Plan Nacional de Desarrollo y en todos los programas sectoriales no es una cuestión semántica o de formulación políticamente correcta desde el punto de vista ambiental. Se trata de sinergias en la definición de la ruta crítica y la secuencia de políticas y medidas que debemos emprender. Por ejemplo, seguridad alimentaria con menores emisiones de carbono asociadas y el menor deterioro ambiental posible. Porque durante años se han aplicado enormes subsidios al sector agropecuario con la intención de incrementar la producción alimentaria, pero que propician el uso excesivo de plaguicidas y fertilizantes, la tala de bosques y selvas y un uso muy ineficiente de agua y de energía.

El último intento fallido por desarrollar e implementar una estrategia nacional de reducción de emisiones de CO₂e, desde las posibilidades del sector ambiental en México, es el PECC 2014–2018, que no reconoció el compromiso internacional de México en la COP16 de Cancún: reducir 30% sus emisiones al 2020 —lo que equivalía a evitar alrededor de 280 millones de toneladas, respecto del INEGyCEI de entonces. En cambio, planteó una serie de medidas que implementarían los distintos sectores de la Administración Pública Federal y que, en conjunto, reducirían so-

lamente alrededor de 89 millones de toneladas de CO₂e. La explicación que se dio en 2013, a este extremadamente modesto esfuerzo, fue que «se había actuado responsablemente, incluyendo en el programa sólo aquellas medidas para las cuales las diferentes secretarías ya contaban con financiamiento». Es decir, las reducciones del PECC 2014–2018 pueden considerarse en gran medida, como un escenario tendencial o inercial, en ausencia de verdaderas políticas “adicionales” de mitigación, puesto que ninguna dependencia solicitó u obtuvo recursos frescos y complementarios etiquetados específicamente para nuevas medidas de mitigación. La evaluación del INECC, de septiembre 2017, sobre los avances en la implementación de las metas de mitigación informa que, a esa fecha, sólo se había logrado reducir alrededor de 35 millones de toneladas, un tercio de la meta del PECC 2014–2018 y octava parte de las reducciones que México ofreció en Cancún.

Es indispensable que los tomadores de decisiones del próximo gobierno asuman que el cambio climático no es un problema ambiental, que es un problema de desarrollo y que para cumplir nuestras metas al 2030 (no condicionadas) es indispensable que el Plan de Desarrollo integre políticas realmente transversales, que los programas sectoriales integren metas de reducción de emisiones y que los responsables de las diferentes Secretarías rindan cuentas por el cumplimiento de sus respectivas metas de descarbonización, considerando en cada caso las respectivas curvas de costos marginales de mitigación.

PROPUESTAS DE MITIGACIÓN

Se presenta a continuación un portafolio mínimo de medidas y acciones que debieran suscribir los candidatos a la presidencia e incorporar en su plan de gobierno el candidato electo.

3. INCORPORAR INTEGRALMENTE LOS OBJETIVOS Y COMPROMISOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN TODAS LAS POLÍTICAS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS SECTORIALES NACIONALES:

Que todas las políticas, estrategias y programas sectoriales nacionales y locales de desarrollo integren los objetivos y desagreguen las metas de cambio climático, tanto en adaptación como en mitiga-

ción; se concluyan y apliquen los programas estatales; se evalúe la vulnerabilidad climática para elegir las mejores opciones de mejora de la resiliencia, todo con una observación ciudadana permanente y bien informada.

Incorporación del cambio climático en los programas. Incorporar en programas sectoriales medidas explícitas e inversiones complementarias a las inerciales para la protección ambiental, la descarbonización y el incremento de la resiliencia del sector. Las medidas de mitigación contenidas en ellos y en el PECC 2019–2024 deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de los CPND de México y contar con los recursos financieros para garantizar su completa implementación.

Concluir la formulación de planes estatales y sobre todo apoyar su implementación y revisión. Trabajar con los gobiernos locales para la formulación y o actualización de Planes Estatales de Acción Climática que, una vez revisados y aprobados por el Poder Legislativo, reciban recursos etiquetados para su correcta implementación. Estos planes deberán incorporar, al menos, planteamientos y acciones concretas para planeación urbana sustentable, movilidad sustentable con énfasis en transporte masivo y movilidad no motorizada, aplicar instrumentos de control de demanda del automóvil particular; manejo adecuado de residuos sólidos municipales, iluminación municipal eficiente, etc.

Evaluar la vulnerabilidad climática. Apoyar el desarrollo de programas para evaluar la vulnerabilidad climática sectorial e identificar las mejores opciones que permitan fortalecer la resiliencia ante los impactos del cambio climático en sectores prioritarios, como agricultura, ganadería, comunicaciones y transportes, infraestructuras de generación y transporte de energéticos, etc.

Observación ciudadana. Apoyar al Observatorio Ciudadano de Cambio Climático, para que desarrolle una plataforma abierta que se actualice permanentemente, realice evaluaciones de avances y a la cual la ciudadanía tenga acceso para revisar el avance de cada una de las medidas contenidas en el nuevo PECC 2019–2024.

4. CORREGIR DISTORSIONES ECONÓMICAS QUE INHIBEN LA REDUCCIÓN DE EMISIONES E INTRODUCIR MÁS INCENTIVOS PARA FAVORECER LA MITIGACIÓN:

Eliminar los subsidios contrarios a la descarbonización; corregir el actual esquema de impuesto al carbono; desarrollar nuevos mecanismos financieros y un bono solar; e incrementar el apoyo financiero a la movilidad sustentable bajo modalidades más transparentes y mejor rendición de cuentas.

Eliminar los subsidios perversos. Eliminar los subsidios sectoriales que van en sentido contrario a la descarbonización y sustituirlos, dependiendo el caso, con apoyos que garanticen progresividad o con inversiones en tecnologías que simultáneamente incrementen productividad y disminuyan el deterioro ambiental. Ejemplos: riego eficiente en vez de agua y electricidad gratuitas (Tarifa 09) para el campo; cancelar estímulos para desmonte de bosques y selvas para la ampliación de la frontera agrícola y pecuaria; eliminar los subsidios a los combustibles.

Corregir el actual esquema de impuesto al carbono. En el actual impuesto al carbono (*carbon tax*) se liberó, equivocadamente, al gas natural de cualquier sobretasa. Se debe incrementar gradualmente este impuesto y colocar los recursos en un fondo que se maneje con total transparencia y cuyo destino sea exclusivamente para inversiones y compensaciones ambientales. Con parte de los recursos recaudados se deberán otorgar apoyos directos a los grupos poblacionales más susceptibles que pudieran ser afectados por la eliminación de los subsidios a los combustibles.

Desarrollar nuevos mecanismos y esquemas de financiamiento. Con instituciones financieras, privadas y públicas, impulsar nuevos mecanismos y esquemas de financiamiento para apoyar las inversiones en infraestructura verde, con prioridad a proyectos de eficiencia energética residencial y comercial.

Implementar el Programa Bono Solar, para el aprovechamiento de la energía solar distribuida a gran escala — modelo desarrollado por la Iniciativa Climática de México (ICM)—, con una primera meta de por

lo menos 1GW de generación de electricidad, para beneficiar al menos a un millón de familias. La idea es convertir en inversión lo que actualmente es subsidio para las tarifas eléctricas (más de 100 mil millones de pesos al año). Con este instrumento, se contribuirá además a reducir el porcentaje de la población que se encuentra en pobreza energética y se avanzará hacia un acceso universal a la energía.

Incrementar el apoyo financiero a la movilidad sustentable bajo modalidades más transparentes y mejor rendición de cuentas. Apoyo financiero y técnico del Gobierno Federal y de las entidades federativas para acelerar el diseño e implantación de sistemas de transporte urbano y de movilidad sustentable por parte de las ciudades, para disminuir las emisiones, reducir el tráfico, y mejorar la salud pública y la habitabilidad de los centros urbanos. Establecer metas concretas y ambiciosas de construcción de infraestructura para la movilidad no motorizada (de ciclistas y peatones).

RECONOCIMIENTOS POR LA FORMULACIÓN DE LOS TEXTOS BASE

SECCIÓN I.

Fortalecer la conservación de la biodiversidad y su aprovechamiento sustentable:
Julia Carabias (coord.), Luis Fueyo, Antonio Díaz de León, Alicia Mastretta, Vicente
Arriaga, Lucía Ruiz y Oscar Ramírez.

SECCIÓN II.

Impulsar el manejo integrado del paisaje rural: Gonzalo Chapela (coord.), Vicente
Arriaga, Araceli Vargas, Julia Carabias y Antonio Díaz de León

SECCIÓN III.

Proteger y asegurar la disponibilidad y calidad del agua como derecho humano:
Yosu Rodríguez (coord.), Julia Carabias y Germán González Dávila.

SECCIÓN IV.

Fomentar la economía circular en los municipios, incluyendo la gestión integral de
residuos: Cristina Cortinas.

SECCIÓN V.

Asumir en toda su magnitud la adaptación y la mitigación del cambio climático:
Adrián Fernández Bremauntz, Ramón Carlos Torres Flores y Germán González
Dávila.

SECCIÓN VI.

Acelerar la descarbonización y la transición energética: Ramón Carlos Torres.

SECCIÓN VII.

Elevar la prioridad de las políticas ambientales y reforzar su insitucionalidad y gestión:
Enrique Provencio (coord.), Alejandra Rabasa, Germán González Dávila, Julia
Carabias.

J U N T A D I R E C T I V A D E CeIBA:

Enrique Provencio (*Presidente*),
Julia Carabias (*Vicepresidenta*),
Germán González Dávila (*Director Ejecutivo*)
Alejandra Rabasa,
Antonio Azuela,
Araceli Vargas Mena,
Cristina Cortinas,
Gonzalo Chapela, y
Yosu Rodríguez.



Planteamientos estratégicos para la política ambiental y el desarrollo sustentable 2019-2025, del Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente, A.C., se terminó de imprimir en mayo de 2018, en los talleres de Seprim S.A. de C.V., con domicilio en Cerrada de Técnicos y Manuales 19-8, Col. Lomas Estrella, Iztapalapa, C.P. 09890, CDMX.

https://ceiba.org.mx/publicaciones/ceiba/20180530_CEIBA_2019-2025.pdf