



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**HACIENDA**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**INECC**  
INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA Y  
CAMBIO CLIMÁTICO

# Guía para la identificación de acciones y cuantificación de recursos vinculados con la adaptación y mitigación del cambio climático

# Índice

Objetivo general	4
<b>Objetivos específicos</b>	4
Participantes	4
Antecedentes	5
<b>El cambio climático como fenómeno complejo que involucra diferentes sectores y órdenes de gobierno</b>	5
<b>Compromisos internacionales</b>	5
<b>Legislación en México</b>	6
Identificación de acciones de los Programas presupuestarios vinculadas a los objetivos climáticos nacionales y cuantificación de sus recursos presupuestarios	11
<b>Identificación de relevancia climática de los Programas presupuestarios</b>	13
<b>Identificación del objetivo o de los objetivos a los que contribuye el Programa presupuestario</b>	13
<b>Cuantificación de la contribución del Programa presupuestario</b>	15
Consideración final	18
Anexo I. Identificación del Programa presupuestario	20
Anexo II. Revisión de la vinculación del Programa presupuestario con metas y acciones asociadas al Programa Especial de Cambio Climático	22
Anexo III. Vinculación con otros instrumentos relevantes para financiamiento climático internacional	40

## Glosario

<b>APF</b>	Administración Pública Federal
<b>AT-CC</b>	Anexo Transversal en Materia de Cambio Climático
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
<b>FID:</b>	Ficha de Desempeño
<b>GyCEI</b>	Gases y Compuestos de Efecto Invernadero
<b>INECC</b>	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
<b>IPCC</b>	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, por sus siglas en inglés
<b>ISD</b>	Instrumento de Seguimiento del Desempeño
<b>LFPRH</b>	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
<b>LGCC</b>	Ley General de Cambio Climático
<b>MIR</b>	Matriz de Indicadores para Resultados
<b>PECC</b>	Programa Especial de Cambio Climático
<b>PEF</b>	Presupuesto de Egresos de la Federación
<b>PNCC</b>	Política Nacional de Cambio Climático
<b>Pp</b>	Programa presupuestario
<b>Pp's</b>	Programas presupuestarios
<b>PPEF</b>	Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público



## Objetivo general

Contribuir a la generación de capacidades para la identificación de acciones que el gobierno lleva a cabo en materia de cambio climático y la cuantificación de dichos recursos, a través de brindar criterios que permitan identificar las acciones y los recursos relevantes en la consecución de los objetivos de adaptación y mitigación del cambio climático.

### Objetivos específicos

- Informar a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) sobre los objetivos de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), así como su ámbito y temas prioritarios de interés.
- Identificar acciones llevadas a cabo por las dependencias y entidades de la APF a través de los Programas presupuestarios (Pp's) existentes que se ajusten al ámbito de interés de la PNCC en cada sector de la APF.
- Identificar las partidas específicas del presupuesto relacionadas con las acciones de los Pp's que contribuyen positivamente al cumplimiento de los objetivos de la PNCC.

## Participantes

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)
- Unidades de Administración y Finanzas y equivalentes de las dependencias y entidades involucradas en la materia dentro de la APF – Instancias administrativas
- Áreas de Planeación y equivalentes de las dependencias y entidades involucradas en la materia dentro de la APF – Instancias administrativas
- Ejecutores de gasto en las dependencias y entidades involucradas – Instancias sustantivas



## Antecedentes

### El cambio climático como fenómeno complejo que involucra diferentes sectores y órdenes de gobierno

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés)<sup>1</sup> ha manifestado que el calentamiento del planeta es inequívoco, que la influencia humana en el sistema climático es clara y que las concentraciones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GyCEI) en la atmósfera son las más altas de la historia<sup>2</sup>. En su quinto informe de evaluación, este grupo destaca que las afectaciones generadas por el cambio climático alcanzan no solo a los sistemas sociales, sino también a la biodiversidad y a los ecosistemas.

La información sobre los impactos históricos y las tendencias socioecológicas y socioeconómicas, junto con los procesos de industrialización y urbanización, así como el uso indiscriminado de los recursos naturales, representan un problema que se agudizará con los efectos adversos del cambio climático, mismos que generalmente se manifiestan en fenómenos hidrometeorológicos extremos, tales como huracanes, sequías prolongadas, lluvias torrenciales, inundaciones, granizadas, heladas, entre otros fenómenos que afectan las actividades productivas y, potencialmente, la salud e integridad de las personas<sup>3</sup>.

Las alteraciones del clima no conocen fronteras, de tal forma que las emisiones que se generan en un lugar determinado tienen efectos globales. Dichas afectaciones se resienten principalmente en ciudades, comunidades y poblaciones que presentan algún grado de vulnerabilidad, por exposición o sensibilidad a dichas anomalías del clima. Así, el cambio climático afecta a todos los sectores que intervienen en las actividades productivas de un país.

### Compromisos internacionales

#### Acuerdo de París

Con la firma del Acuerdo de París en 2015, México estableció compromisos de mitigación y adaptación ante el cambio climático para el periodo 2020-2030<sup>4</sup>. El Gobierno de México ha trabajado de manera colaborativa con la comunidad internacional para lograr el objetivo de mantener el incremento de temperatura a nivel global por debajo de los 2°C y hacer esfuerzos adicionales para lograr un 1.5°C. Lo anterior, al establecer compromisos en materia de adaptación al cambio climático y mitigación de GyCEI en el mismo nivel de importancia.

<sup>1</sup> Fue creado en 1988 para facilitar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta.

<sup>2</sup> Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, Quinto Informe de Evaluación, 2013.

<sup>3</sup> Estrategia Nacional de Cambio Climático visión 10-20-40, SEMARNAT (2013), página 13.

<sup>4</sup> Compromisos de mitigación y adaptación ante el cambio climático para el periodo 2020-2030, INECC (2014), disponible en línea en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015\\_indc\\_esp.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf).



## Legislación en México

### Ley General de Cambio Climático

La Ley General de Cambio Climático (LGCC) reconoce la responsabilidad compartida de los diferentes órdenes de gobierno en la materia y constituye el principal instrumento de política de cambio climático. Asimismo, define al cambio climático como la variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables<sup>5</sup>. La LGCC es reglamentaria del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), relativo a la materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Por su parte, la PNCC plantea sus principios con base en el artículo 26 de la LGCC, y los objetivos relacionados con la adaptación y la mitigación se establecen del artículo 27 al 37 de la misma Ley. Asimismo, en la LGCC se establece el Programa Especial de Cambio Climático (PECC)<sup>6</sup>, respecto del cual los proyectos y demás acciones contempladas en este, que corresponda realizar a las dependencias y entidades de la *Administración Pública Federal centralizada y paraestatal, deberán ejecutarse en función de los recursos aprobados en la Ley de Ingresos de la Federación, la disponibilidad presupuestaria que se apruebe para dichos fines en el Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio fiscal que corresponda y a las disposiciones de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria*<sup>7</sup>.

### Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) es reglamentaria de los artículos 74, fracción IV, 75, 126, 127 y 134 de la CPEUM, en materia de programación, presupuesto, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales. En dicha Ley se incluye la figura de Anexos Transversales, entre los cuales se encuentra el correspondiente a los “Recursos para la Mitigación de los efectos del Cambio Climático”.

Este mismo ordenamiento dispone que el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) contendrá, entre otros requisitos, el proyecto de decreto, los anexos y tomos que deben incluir las previsiones de gasto que correspondan a la mitigación de los efectos del cambio climático, entre otros rubros que se detallan en el artículo 41, fracción II, inciso u). Al respecto, para los Anexos Transversales se solicita incluir la metodología, los factores, variables y fórmulas utilizadas para su elaboración, estableciendo con claridad los porcentajes o cuotas del presupuesto, de los Pp's o de las unidades responsables que se hayan considerado para la integración de dichos anexos. Para el caso de que se

<sup>5</sup> LGCC, artículo 3, fracción III.

<sup>6</sup> LGCC, artículo 47, fracción VI.

<sup>7</sup> LGCC, artículo 70.



modifique la metodología de un año con respecto al otro, se deberá incluir un apartado donde se explique y justifique plenamente el motivo de dichas modificaciones.

Cabe mencionar que, en el Reglamento de la LFPRH se establece el calendario de las actividades de programación y presupuesto en la APF, que comprende desde junio hasta que el Ejecutivo Federal remite al Congreso de la Unión, a más tardar el 8 de septiembre de cada año, el PPEF del ejercicio fiscal que corresponda (artículo 42 de la LFPRH y 22 de su Reglamento). En particular, en este periodo, se elabora e integra el PPEF; de igual forma, se elaboran la exposición de motivos, el proyecto de decreto, así como los anexos, tomos y apartados específicos establecidos en la Ley.

### **Política Nacional de Cambio Climático**

La PNCC se concibe como el conjunto de intervenciones públicas desarrolladas por los tres órdenes de gobierno que contribuyen a reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y transitar hacia una economía baja en carbono, así como también, a disminuir la vulnerabilidad y fortalecer la adaptación de la población, los ecosistemas y los sistemas productivos ante los efectos del cambio climático<sup>8</sup>. Actualmente, la PNCC se apoya de instrumentos y herramientas como el Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, el Registro Nacional de Emisiones, el Sistema de Información sobre Cambio Climático, así como de diversos instrumentos económicos y políticas e instrumentos de cambio climático en entidades federativas y municipios.

Como se había mencionado previamente, la LGCC establece los objetivos de política de cambio climático y los divide por objetivos de adaptación y mitigación. La política nacional de adaptación se sustenta en los siguientes objetivos (artículo 27 de la LGCC):

- I. Reducir la vulnerabilidad de la sociedad y los ecosistemas frente a los efectos del cambio climático;
- II. Fortalecer la resiliencia y resistencia de los sistemas naturales y humanos;
- III. Minimizar riesgos y daños, considerando los escenarios actuales y futuros del cambio climático;
- IV. Identificar la vulnerabilidad y capacidad de adaptación y transformación de los sistemas ecológicos, físicos y sociales y aprovechar oportunidades generadas por nuevas condiciones climáticas;

---

<sup>8</sup> Lineamientos y Criterios Específicos de evaluación de la política nacional de cambio climático, documento aprobado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, el Consejo de Cambio Climático, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía y la Coordinación de Evaluación, disponible en el siguiente enlace: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/90373/CGEPMACC\\_2016\\_Lineamientos\\_y\\_criterios\\_evaluacion\\_PNCC.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/90373/CGEPMACC_2016_Lineamientos_y_criterios_evaluacion_PNCC.pdf).

La narrativa y descripción del mapa de la política nacional de cambio climático se encuentra disponible en línea en esta dirección electrónica: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/324668/TdC\\_NARRATIVA\\_versi\\_n\\_final\\_100518.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/324668/TdC_NARRATIVA_versi_n_final_100518.pdf).



- V. Establecer mecanismos de atención inmediata y expedita en zonas impactadas por los efectos del cambio climático como parte de los planes y acciones de protección civil, y
- VI. Facilitar y fomentar la seguridad alimentaria, la productividad agrícola, ganadera, pesquera, acuícola, la preservación de los ecosistemas y de los recursos naturales.

Asimismo, la propia LGCC reconoce como acciones de adaptación, conforme a su artículo 29, las que a continuación se mencionan:

- I. La determinación de la vocación natural del suelo;
- II. El establecimiento de centros de población o asentamientos humanos, así como en las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los mismos;
- III. El manejo, protección, conservación y restauración de los ecosistemas, recursos forestales y suelos;
- IV. La conservación, el aprovechamiento sustentable, rehabilitación de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, pesquero, acuícola o de conservación;
- V. Los programas hídricos de cuencas hidrológicas;
- VI. La construcción y mantenimiento de infraestructura;
- VII. La protección de zonas inundables y zonas áridas;
- VIII. El aprovechamiento, rehabilitación o establecimiento de distritos de riego;
- IX. El aprovechamiento sustentable en los distritos de desarrollo rural;
- X. El establecimiento y conservación de las áreas naturales protegidas y corredores biológicos;
- XI. La elaboración de los atlas de riesgo;
- XII. La elaboración y aplicación de las reglas de operación de programas de subsidio y proyectos de inversión;
- XIII. Los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;
- XIV. Los programas del Sistema Nacional de Protección Civil;
- XV. Los programas sobre asentamientos humanos y desarrollo urbano;
- XVI. Los programas en materia de desarrollo turístico;
- XVII. Los programas de prevención de enfermedades derivadas de los efectos del cambio climático, y
- XVIII. La infraestructura estratégica en materia de abasto de agua, servicios de salud y producción y abasto de energéticos.

Por lo que respecta a la política de mitigación, esta deberá establecer planes, programas, acciones, instrumentos económicos, de política y regulatorios para el logro gradual de metas de reducción de emisiones específicas, por sectores y tomando como referencia los escenarios de línea base y líneas de base por sector que se establezcan en los instrumentos previstos por la presente Ley, considerando [...], el acceso a recursos financieros, la transferencia de tecnología y el desarrollo de capacidades, así como cualquier otro tratado internacional



suscrito por el Estado mexicano en materia de cambio climático (artículo 31 de la LGCC).

Los objetivos de la política de mitigación, conforme al artículo 33 de la LGCC, son los siguientes:

- I. Promover la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable y el derecho a un medio ambiente sano a través de la mitigación de emisiones;
- II. Reducir las emisiones nacionales, a través de políticas y programas que fomenten la transición a una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones en carbono, incluyendo instrumentos de mercado, incentivos y otras alternativas que mejoren la relación costo-eficiencia de las medidas específicas de mitigación, disminuyendo sus costos económicos y promoviendo la competitividad, la transferencia de tecnología y el fomento del desarrollo tecnológico;
- III. Promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes renovables de energía, así como la generación de electricidad a través del uso de fuentes renovables de energía;
- IV. Promover prácticas de eficiencia energética, el desarrollo y uso de fuentes renovables de energía y la transferencia y desarrollo de tecnologías bajas en carbono, particularmente en bienes muebles e inmuebles de dependencias y entidades de la APF centralizada y paraestatal, de las entidades federativas y de los municipios;
- V. Promover de manera prioritaria, tecnologías de mitigación cuyas emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero sean bajas en carbono durante todo su ciclo de vida;
- VI. Promover la alineación y congruencia de los programas, presupuestos, políticas y acciones de los tres órdenes de gobierno para frenar y revertir la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales;
- VII. Medir, reportar y verificar las emisiones;
- VIII. Reducir la quema y venteo de gas para disminuir las pérdidas en los procesos de extracción y en los sistemas de distribución y garantizar al máximo el aprovechamiento del gas en instalaciones industriales, petroleras, gaseras y de refinación;
- IX. Promover el aprovechamiento del gas asociado a la explotación de los yacimientos minerales de carbón;
- X. Promover la cogeneración eficiente para evitar emisiones a la atmósfera;
- XI. Promover el aprovechamiento del potencial energético contenido en los residuos;
- XII. Promover el incremento del transporte público, masivo y con altos estándares de eficiencia, privilegiando la sustitución de combustibles fósiles y el desarrollo de sistemas de transporte sustentable urbano y suburbano, público y privado;
- XIII. Desarrollar incentivos económicos y fiscales para impulsar el desarrollo y consolidación de industrias y empresas socialmente responsables con el medio ambiente;



- XIV. Promover la canalización de recursos internacionales y recursos para el financiamiento de proyectos y programas de mitigación de gases y compuestos efecto invernadero en los sectores público, social y privado;
- XV. Promover la participación de los sectores social, público y privado en el diseño, la elaboración y la instrumentación de las políticas y acciones nacionales de mitigación, y
- XVI. Promover la competitividad y crecimiento para que la industria nacional satisfaga la demanda nacional de bienes, evitando la entrada al país, de productos que generan emisiones en su producción con regulaciones menos estrictas que las que cumple la industria nacional.

### **Anexo Transversal en Materia de Cambio Climático (AT-CC) del Presupuesto de Egresos de la Federación**

A partir de la reforma realizada en 2012 a la LFPRH, se incluye dentro de la figura de los Anexos Transversales el correspondiente a “Recursos para la Mitigación de los efectos del Cambio Climático”<sup>9</sup>.

En 2017, el INECC presentó el informe de “Resultados y recomendaciones de la evaluación estratégica del Anexo Transversal del Presupuesto de Egresos de la Federación en Materia de Cambio Climático”<sup>10</sup>, con base en el que se establecieron algunas recomendaciones, de las cuales, las que a continuación se enlistan guardan relación con el presente documento:

1. *Se recomienda a la CICC (Comisión Intersecretarial de Cambio Climático) que, con base en sus atribuciones, acuerde el establecimiento de un grupo de trabajo sobre el AT-CC que formule, los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático para que se consideren en la integración y seguimiento del AT-CC, a partir del Presupuesto de Egresos de la Federación 2018. Se recomienda considerar la definición de PNCC aprobada por esa Comisión, así como las condiciones y precondiciones específicas identificadas en la teoría del cambio para su elaboración.*
3. *Se recomienda a la SHCP publicar, mantener actualizados y fortalecer el proceso de elaboración de los lineamientos que deban aplicar las dependencias y entidades en la formulación de anteproyectos de presupuesto, incorporando los criterios de mitigación y adaptación que han de considerarse en el diseño, integración y seguimiento del AT-CC (anexo transversal de cambio climático) en la plataforma de transparencia presupuestaria.*

Cabe destacar que, la integración en 2013 del AT-CC convirtió a México en uno de los primeros países en establecer un etiquetado de gasto destinado a combatir

<sup>9</sup> De acuerdo con el artículo 2, fracción III Bis, de la LFPRH, los Anexos Transversales del Presupuesto son anexos donde concurren Programas presupuestarios, componentes de estos y/o Unidades Responsables, cuyos recursos son destinados a obras, acciones y servicios vinculados con el desarrollo de diferentes sectores, dentro de los cuales se encuentra el de recursos para la mitigación de los efectos al cambio climático.

<sup>10</sup> Disponible en línea en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5507357](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5507357)



el cambio climático. Asimismo, con la firma del Acuerdo de París, así como con el refrendo realizado en 2020, se fortalece el compromiso en materia de identificación, vinculación, seguimiento y evaluación de las acciones y recursos públicos destinados a combatir el cambio climático.

## Identificación de acciones de los Programas presupuestarios vinculadas a los objetivos climáticos nacionales y cuantificación de sus recursos presupuestarios

Es esencial la generación de capacidades institucionales en el gobierno para comprender el fenómeno del cambio climático como un problema multifactorial y transversal y, de esta forma, contribuir a su atención a través de acciones de mitigación y adaptación al incluir a las dependencias y entidades ejecutoras del gasto en el proceso de definición del gasto público en esta materia.

En ese sentido, para seguir avanzando en la atención de los objetivos climáticos, la SHCP de manera coordinada con la SEMARNAT y el INECC han trabajado para brindar a las y los servidores públicos la presente guía con criterios que permitan identificar de manera precisa los recursos presupuestarios orientados a la consecución de dichos objetivos.

Antes de iniciar el proceso de identificación, se deben considerar los siguientes elementos:

### a) Unidad de análisis

La unidad básica se constituye por los Pp's y su presupuesto asignado. Los primeros se definen como categorías programáticas que permiten organizar en forma homogénea las asignaciones de recursos públicos. Por su parte, el presupuesto se subdivide por concepto y se clasifica de acuerdo con sus objetos específicos de gasto.

El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) establece una correspondencia entre objetos de gasto y Pp's a través de la clave presupuestaria (ver Tabla 1), esta última es un instrumento de sistematización del presupuesto que contiene adicionalmente otros componentes, los cuales se agrupan en las siguientes cuatro clasificaciones del gasto:

- Administrativa: ¿Quién gasta?
- Funcional: ¿Con qué objetivos gasta?

- Económica: ¿En qué gasta?
- Geográfica: ¿En dónde se gasta?

**Tabla 1.** Estructura de la clave presupuestaria PEF

ESTRUCTURA DE LA CLAVE PRESUPUESTARIA PPEF 2022												
Clasificaciones												
Administrativa		Funcional y Programática					Económica			Geográfica		
Siglas	R/S	UR	Funciones			AI	Pp	OG	TG	FF	EF	PPI
Nombre	Ramo y/o Sector	Unidad Responsable	Finalidad	Función	Subfunción	Actividad Institucional	Programa Presupuestario	Objeto del gasto	Tipo de Gasto	Fuente de Financiamiento	Entidad Federativa	Clave de Cartera
Digitos	2	3	1	1	2	3	4	5	1	1	2	11

**Fuente:** Manual de Programación y Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2022<sup>11</sup>.

### b) Identificación del Programa presupuestario

En esta primera etapa, se identifica el Programa presupuestario (Pp) que se considera se vincula con la consecución de los objetivos de adaptación y/o mitigación al cambio climático, utilizando lo siguiente (ver Anexo I):

- Ramo presupuestario
- Modalidad del Pp
- Identificador del Pp
- Nombre del Pp
- Unidad Responsable
- Identificar el Instrumento de Seguimiento del Desempeño (ISD)
  - Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)
  - Ficha de Desempeño (FID)
- Identificar cuáles objetivos del ISD guardan relación con los instrumentos de la PNCC (propósito, componentes y actividades)
- Identificar la vinculación registrada con relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Una vez que se cuenta con la información antes descrita, se da inicio al proceso de identificación y cuantificación.

<sup>11</sup> Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/663345/Manual\\_de\\_Programacion\\_y\\_Presupuesto\\_2022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/663345/Manual_de_Programacion_y_Presupuesto_2022.pdf)



## Identificación de relevancia climática de los Programas presupuestarios

### Revisión de la vinculación del Programa presupuestario con metas y acciones asociadas a la PNCC

Posteriormente, se revisa la vinculación del Pp con metas y acciones asociadas a la PNCC<sup>12</sup> (ver Anexos II y III ), considerando lo siguiente:

- Sistema de Indicadores de la Política Nacional de Cambio Climático.
- Programa Especial de Cambio Climático. En la vinculación con el PECC, se deberá identificar una opción de Objetivo prioritario, Estrategia Prioritaria y Acción puntual que relacione el Pp con el PECC.
- Instrumentos relevantes para financiamiento climático internacional. Se identifica información referente a la vinculación del Pp con:
  - El Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>13</sup>
  - La Convención de Lucha contra la Desertificación<sup>14</sup>
  - La Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres<sup>15</sup>

### Identificación del objetivo o de los objetivos a los que contribuye el Programa presupuestario

Una vez que se ha identificado una potencial relevancia climática del Pp, es necesario definir el objetivo o los objetivos en el o en los que tiene incidencia el Pp. Para poder definir la incidencia del Pp, se sugiere responder una serie de preguntas que determinarán si las acciones señaladas en el Pp son relevantes en los objetivos de mitigación y/o de adaptación, las cuales se presentan en los apartados 5.2.1 y 5.2.2.

#### Objetivo de mitigación

Si la acción identificada en el Pp responde a alguna de las siguientes preguntas de manera afirmativa, se considera que contribuye al objetivo de mitigación:

1. ¿La actividad que desarrolla con fines de reducción de GyCEI es de tipo legal, regulatoria o normativa?

<sup>12</sup> Dicha política queda contenida en el PECC y se apoya de otros instrumentos relevantes para financiamiento climático. Es importante mencionar que el PECC está definido por medio de Objetivos, Estrategias y Actividades puntuales.

<sup>13</sup> Disponible en: <https://www.un.org/es/observances/biodiversity-day/convention#:~:text=El%20Convenio%20sobre%20la%20Diversidad,ha%20sido%20ratificado%20por%20196>

<sup>14</sup> Disponible en: <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratados/convencion-internacional-lucha-la-desertificacion-paises-afectados-sequia-grave-o>

<sup>15</sup> Disponible en: <https://www.eird.org/americas/we/que-es-la-estrategia-internacional.html#:~:text=La%20Estrategia%20Internacional%20para%20la%20Reducci%C3%B3n%20del%20Riesgo%20de%20Desastres,una%20%E2%80%9Ccultura%20de%20prevenci%C3%B3n%22>. Asimismo, es recomendable considerar lo establecido en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, disponible en: <https://www.undrr.org/es/implementacion-del-marco-de-sendai>.



2. ¿La actividad que se desarrolla es para reducir o evitar emisiones GyCEI?
3. ¿La actividad que se desarrolla es para secuestrar o capturar GyCEI?
4. ¿Se cuenta con una definición del límite geográfico en la que se lleve a cabo el proyecto y/o actividad?
5. ¿Se identifica el sector en donde se reducen las emisiones de GyCEI?
6. ¿Se identifica el GyCEI que se mitiga?
7. ¿Se utiliza alguna metodología para calcular las reducciones de emisiones?

### Objetivo de adaptación

Si la acción identificada en el Pp responde a alguna de las siguientes preguntas de manera afirmativa, se considera que contribuye al objetivo de adaptación:

1. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes se sustentan en resultados de algún análisis de condiciones económicas, sociales, ambientales y climáticas actuales, y/o de diagnósticos de vulnerabilidades y riesgos asociados al cambio climático de la población humana, sistemas productivos, ecosistemas o infraestructura estratégica?
2. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes establece metas claras y realistas para atender una o más problemáticas climáticas identificadas?
3. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes atiende municipios considerados como vulnerables al cambio climático y/o presenta datos desagregados sobre género, grupos de edad, justicia intergeneracional, comunidades indígenas o para describir su población objetivo?
4. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes establece la realización de sus objetivos relacionados al cambio climático a través de un trabajo en conjunto y coordinado (durante todas las fases) entre los diferentes actores involucrados (la comunidad, autoridades, instituciones) promoviendo la interseccionalidad (inclusión de hombres, mujeres, niños, niñas, adultos mayores, afrodescendientes, indígenas y población de diferentes estratos socioeconómicos)?
5. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes incluye acciones de fortalecimiento de capacidades locales (en aspectos técnicos, financieros y/u organizativos) relacionados con la adaptación al cambio climático, que considere las necesidades de la población para atender la problemática relacionada al clima identificada?
6. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes indica en sus Lineamientos, Términos de Referencia, Reglas de Operación, Bases y/o Convocatorias que la distribución de recursos en especie o económicos a las personas beneficiarias será considerando principios de no discriminación, inclusión, equidad y transparencia?
7. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes presenta estrategias (institucionales, sociales y/o económicas) para el mantenimiento en el tiempo de las actividades vinculadas con atender la problemática relacionada con el clima identificada, aún después de agotados los recursos de tiempo y financiamiento?



8. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes presenta un análisis de las áreas de oportunidad o limitaciones en cuestiones técnicas, institucionales, financieras o políticas, vinculadas con atender la problemática relacionada al clima identificada?
9. ¿El Pp y/o alguno de sus componentes cuenta con indicadores que permiten dar seguimiento a los avances y resultados que deriven de este, a través de su ISD, y que permitan ver los cambios en las condiciones de vulnerabilidad climática?

### **Objetivo de mitigación y adaptación**

En el caso de que la acción identificada en el Pp responda afirmativamente a preguntas relacionadas a ambos objetivos se puede considerar como una contribución vinculada con el cambio climático en ambos objetivos.

### **Cuantificación de la contribución del Programa presupuestario**

La cuantificación busca vincular las contribuciones identificadas en el Pp y asociarlas a su partida presupuestaria. Por lo anterior, se sugiere que la cuantificación se realice al máximo nivel de desagregación por objeto del gasto, es decir, partidas presupuestarias específicas, a fin de incorporar solamente los recursos que contribuyan a la vinculación identificada.

Asimismo, para poder realizar una cuantificación adecuada, se debe determinar el tipo de contribución que se pretende cuantificar, la cual dependerá del origen del Pp, así como de la naturaleza del mismo.

#### **Tipos de contribución**

Existen dos tipos de contribuciones:

- Explícita: Cuando el objetivo del Pp manifiesta explícitamente su incidencia en el cambio climático; es decir, el Pp existe como respuesta al cambio climático. Por su naturaleza y diseño, pueden existir Pp's en los que su totalidad presupuestal tenga relevancia climática, como puede ocurrir en los sectores ambiental o energético.
- Implícita: Cuando el Pp no manifieste explícitamente en su objetivo su incidencia en el cambio climático, pero sus componentes o acciones específicas sí tengan incidencia en el cambio climático. En otras palabras, la contribución del Pp existe, pero no es su propósito original.

#### **Cuantificación por tipo de contribución**

Respecto a la cuantificación por tipo de contribución, destaca lo siguiente:

- Explícita: En dichos casos, se dispondrá de la totalidad de los recursos hasta el nivel de partida específica que guarden relevancia para identificar los

recursos enfocados a la atención del cambio climático, incluso podría ser la totalidad del presupuesto asignado al Pp.

- Implícita: Solo algunas partidas presupuestarias soportan la vinculación climática de sus objetivos, por lo que el presupuesto que se cuantificará solo será una fracción del total del Pp. La acotación del presupuesto de los Pp de contribución indirecta puede hacerse a través de una correspondencia entre la modalidad del Pp y los capítulos de gasto contemplados en la clave presupuestaria.

A continuación, **se presenta una sugerencia de correspondencia, entre modalidad y capítulo de gasto, para brindar una referencia a los Pp que por primera vez estén cuantificando acciones relacionadas** a los objetivos de cambio climático. Cabe señalar que, **dicha sugerencia no es limitativa** (ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Sugerencia de posible correspondencia entre modalidades de Pp y capítulos de gasto

Modalidad		Clasificación por Objeto del Gasto (capítulos)								
		1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
		Servicios personales	Materiales y suministros	Servicios generales	Subsidios	Bienes inmuebles	Obra pública	Inversión financiera	Participaciones y Aportaciones	Deuda Pública
A	Funciones de las Fuerzas Armadas		X	X	X					
B	Provisión de Bienes Públicos	X	X	X	X					
E	Prestación de Servicios Públicos	X	X	X						
F	Promoción y fomento		X	X	X					
G	Regulación y supervisión	X		X						
K	Proyectos de Inversión						X			
M	Apoyo al proceso presupuestario y para mejorar la eficiencia institucional	X	X	X		X				
N	Desastres Naturales	X			X					
P	Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas	X			X					

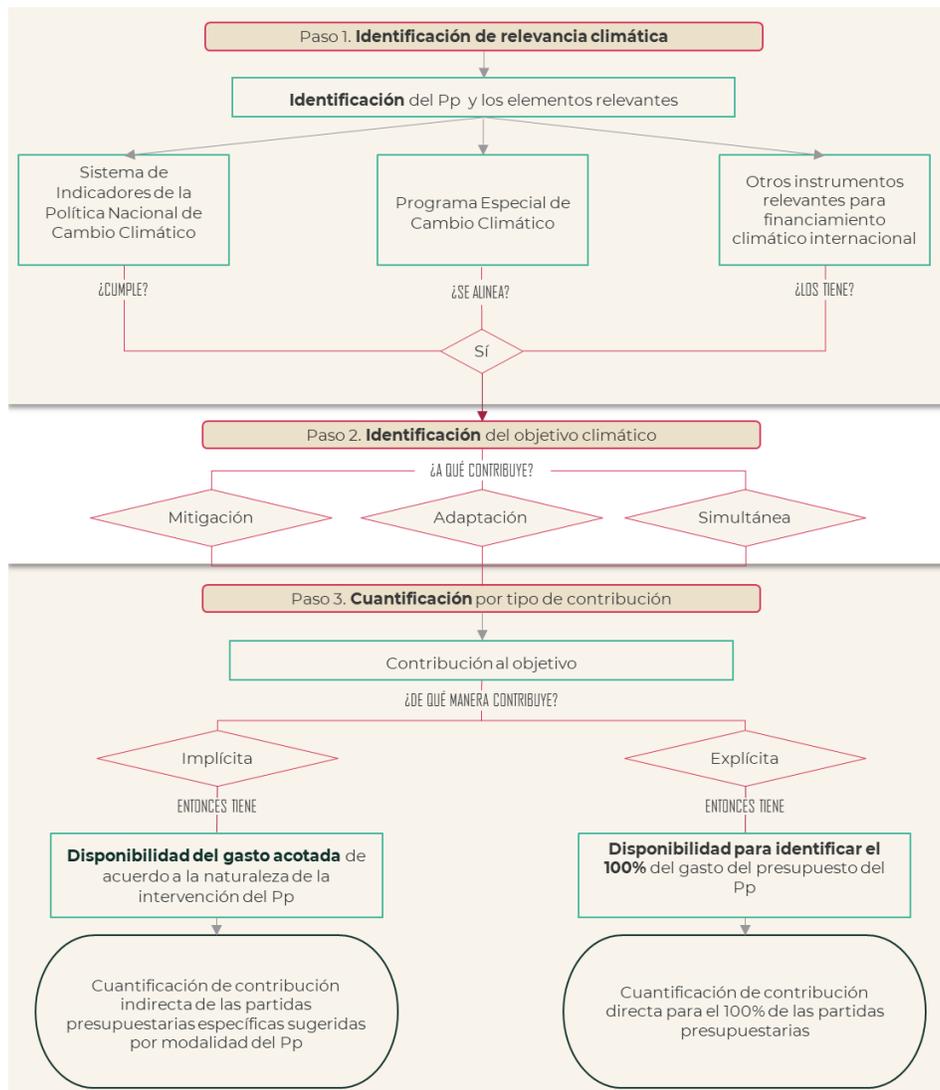


Clasificación por Objeto del Gasto (capítulos)										
Modalidad		1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
		Servicios personales	Materiales y suministros	Servicios generales	Subsidios	Bienes inmuebles	Obra pública	Inversión financiera	Participaciones y Aportaciones	Deuda Pública
R	Específicos				X					
S	Sujetos a Reglas de Operación				X					
U	Otros Subsidios				X					

## Consideración final

El presente documento está enfocado para aquellas dependencias y entidades que realizan acciones relacionadas con los objetivos de mitigación y/o adaptación al cambio climático, a fin de que cuenten con una guía que les facilite la vinculación, y posterior cuantificación presupuestal, de sus Pp con dichos objetivos para su integración en el Anexo Transversal del PEF en la materia. A continuación, se presenta un flujo de trabajo que permite visualizar todos los pasos antes descritos para facilitar su identificación (ver Figura 1):

Figura 1. Flujo de identificación y cuantificación



Fuente: Elaboración propia.



## | Anexos



# Anexo I. Identificación del Programa Presupuestario

Identificación del Programa Presupuestario	
Información a considerar	
<b>Ramo</b>	Ramo presupuestario que corresponda al Pp con el cual se trabaja.
<b>Modalidad</b>	Modalidad que corresponda al Pp con el cual se trabaja.
<b>ID Programa Presupuestario</b>	Identificador numérico del Pp, de acuerdo con la Estructura Programática vigente.
<b>Nombre del programa presupuestario</b>	Nombre del Pp asociado al ID.
<b>Actividad institucional</b>	Actividad institucional asociada a la clasificación funcional programática del gasto asociada al Pp. Descripción de las acciones sustantivas o de apoyo que realizan los ejecutores de gasto con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y metas contenidos en los programas, de conformidad con las atribuciones que les señala su respectiva ley orgánica o el ordenamiento jurídico que les es aplicable.
<b>Unidad Responsable</b>	Se refiere al ejecutor directo del gasto asociado al Pp.
<b>Nivel</b>	Los cuatro niveles de objetivos de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que corresponda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fin</li> <li>- Propósito</li> <li>- Componentes</li> <li>- Actividades</li> </ul>
<b>Objetivos del instrumento de seguimiento</b>	Se refiere al objetivo correspondiente de la MIR que se relaciona con el Pp o al Objetivo registrado en el Sistema Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) para el caso de las Fichas del Indicador del Desempeño (FID).
<b>Objetivo del Programa</b>	Se refiere al objetivo registrado a nivel de propósito del Pp en el Instrumento de Seguimiento del Desempeño, que tenga una posible incidencia en acciones de adaptación y mitigación al Cambio Climático.



## Identificación del Programa Presupuestario

### Información a considerar

**Bienes y productos generados con posible incidencia (Componente)**

Componentes, que tengan una posible incidencia en acciones de adaptación y mitigación al Cambio Climático. Se espera que se presente información suficiente en donde se haga evidente el por qué inciden.

**Actividad(es) actual(es) con posible incidencia**

Actividad(es) actual(es) emprendidas por el programa, que tengan una posible incidencia en acciones de adaptación y mitigación al cambio climático. Se espera que se presente información suficiente en donde se haga evidente el por qué inciden.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

- ODS vinculados al Pp:
- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza
  - Objetivo 2: Hambre y seguridad alimentaria
  - Objetivo 3: Salud y bienestar
  - Objetivo 4: Educación de calidad
  - Objetivo 5: Igualdad de género
  - Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento
  - Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante
  - Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico
  - Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura
  - Objetivo 10: Reducción de las desigualdades
  - Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles
  - Objetivo 12: Producción y consumo responsables
  - Objetivo 13: Cambio climático
  - Objetivo 14: Vida submarina
  - Objetivo 15: Bosques, desertificación y diversidad biológica
  - Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones solidas
  - Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos

**Fuente:** Elaboración propia con base en Manual de Programación y Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2022.



# Anexo II. Revisión de la vinculación del Programa presupuestario con metas y acciones asociadas al Programa Especial de Cambio Climático

Programa Especial de Cambio Climático	
Información a considerar	
<b>Objetivo Prioritario</b>	<p><b>Identificar el objetivo prioritario del PECC con el que se vincula el Pp.</b></p> <p>Objetivo 1. Disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia.</p> <p>Objetivo 2. Reducir las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero a fin de generar un desarrollo con bienestar social, bajo en carbono y que proteja la capa de ozono, basado en el mejor conocimiento científico disponible.</p> <p>Objetivo 3. Impulsar acciones y políticas sinérgicas entre mitigación y adaptación, que atiendan la crisis climática, priorizando la generación de co-beneficios ambientales, sociales y económicos.</p> <p>Objetivo 4. Fortalecer los mecanismos de coordinación, financiamiento y medios de implementación entre órdenes de gobierno para la instrumentación de la política de cambio climático, priorizando la co-creación de capacidades e inclusión de los distintos sectores de la sociedad, con enfoque de derechos humanos.</p>
	<p><b>Identificar las estrategias prioritarias, correspondientes al objetivo seleccionado.</b></p> <p><b>Objetivo 1: 7 Estrategias Prioritarias</b></p> <p>Estrategia_1.1.- Fortalecer la resiliencia y capacidades adaptativas de la población ante los impactos negativos del cambio climático, considerando un enfoque de prevención, atención, particularmente de las comunidades más vulnerables.</p> <p>Estrategia_1.2.- Promover la gestión integrada de los recursos hídricos del país considerando aspectos de cantidad y calidad de agua que aseguren el acceso equitativo de la población y sectores</p>



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Estrategia Prioritaria

productivos, así como el mantenimiento de los servicios ambientales.

Estrategia\_1.3.- Promover esquemas y acciones de manejo, conservación y restauración de la biodiversidad, ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos para fortalecer su conectividad y provisión de servicios ambientales potenciando la implementación de soluciones basadas en la naturaleza y comunidades.

Estrategia\_1.4.- Instrumentar acciones en los sectores productivos, considerando todas las fases de la cadena productiva para reducir los riesgos asociados a la variabilidad y el cambio climático.

Estrategia\_1.5.- Proteger la infraestructura estratégica del país mediante la integración de criterios de adaptación en las fases de diseño, construcción, reconstrucción, mantenimiento y operación, para fortalecer su resistencia ante impactos del cambio climático.

Estrategia\_1.6.- Generar e integrar conocimiento científico, así como diseñar metodologías y herramientas que apoyen la toma de decisiones en materia de adaptación al cambio climático.

Estrategia\_1.7.- Desarrollar y fortalecer las capacidades adaptativas para la atención del cambio climático en los tres órdenes de gobierno y los sectores de la sociedad civil, considerando los saberes tradicionales, las capacidades locales y el mejor conocimiento científico disponible.

Objetivo 2: 7 Estrategias Prioritarias

Estrategia\_2.1.- Impulsar la transición energética justa con énfasis en fuentes limpias, bajo un enfoque de derechos humanos para promover su generación y uso sustentable e incluyente.

Estrategia\_2.2.- Impulsar políticas y acciones de movilidad sostenible con el fin de promover transportes eficientes, de bajo carbono, y asequibles para la población.

Estrategia\_2.3.- Promover el uso eficiente de recursos en los sectores residencial y comercial que contribuya al desarrollo de asentamientos humanos inclusivos y resilientes al clima.

Estrategia Prioritaria

Estrategia\_2.4.- Impulsar acciones para mitigar las emisiones generadas por las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas, así como en el transporte, almacenamiento y distribución de hidrocarburos y sus derivados.

Estrategia\_2.5.- Promover la aplicación de tecnologías de punta y de procesos eficientes y limpios en la industria, a fin de fomentar el desarrollo competitivo, sustentable y bajo en carbono.

Estrategia\_2.6.- Promover, en coordinación con otros órdenes de gobierno, la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos bajo un enfoque de territorialidad y valorización.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Estrategia Prioritaria

Estrategia\_2.7.- Desarrollar prácticas agroecológicas, ecotecnológicas, de ganadería regenerativa forestal, agroforestal y pecuaria, de manejo pesquero, sostenibles y resilientes al clima.

Objetivo 3: 3 Estrategias Prioritarias

Estrategia\_3.1.- Impulsar acciones para incrementar, preservar y restaurar las masas forestales y los ecosistemas naturales terrestres y acuáticos del país para contribuir a la adaptación al cambio climático y a la captura de carbono.

Estrategia\_3.2.- Fomentar las prácticas agroecológicas, acuícolas y pesqueras bajo el enfoque de soluciones basadas en la naturaleza como medio para fomentar la inclusión social, el rescate de prácticas tradicionales de producción, así como el aumento de la capacidad adaptativa de la población.

Estrategia\_3.3.- Incorporar un enfoque integral de calidad del aire y cambio climático para el desarrollo de políticas y acciones que potencien beneficios en la salud pública y ambiental.

Objetivo 4: 7 Estrategias Prioritarias

Estrategia\_4.1.- Reforzar las instituciones y los mecanismos de coordinación mandatados por la Ley General de Cambio Climático, para asegurar la participación ciudadana en la toma de decisiones.

Estrategia\_4.2.- Impulsar y orientar el presupuesto y el financiamiento hacia el logro de los objetivos y metas nacionales para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Estrategia\_4.3.- Diseñar e implementar mecanismos que impulsen el fomento de las capacidades nacionales y la transversalidad para afrontar el cambio climático.

Estrategia\_4.4.- Potenciar un marco de transparencia que permita asegurar la trazabilidad de la acción climática, su evaluación y verificación.

Estrategia\_4.5.- Generar e integrar conocimiento científico, así como diseñar metodologías y herramientas que apoyen la toma de decisiones en materia de mitigación del cambio climático.

Estrategia\_4.6.- Fomentar la difusión, divulgación y educación ambiental para generar una cultura climática en el país y ciudadanizar la política pública frente al cambio climático.

Estrategia\_4.7.- Potenciar y orientar los apoyos y cooperación para contribuir al fortalecimiento y co-creación de capacidades, incrementar la transversalidad de la política climática en los tres niveles de gobierno, promover un desarrollo inclusivo y aumentar la resiliencia de la población ante el cambio climático.



## Programa Especial de Cambio Climático

### Información a considerar

#### Acción Puntual

**Identificar las acciones puntuales, correspondientes a la estrategia seleccionada.**

#### **Estrategia 1.1: 9 acciones**

1.1.1 Formular y publicar la Política Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés) en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático.

1.1.2 Promover la gestión integral del riesgo en la planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano para la prevención y adaptación del territorio y sus habitantes ante fenómenos perturbadores.

1.1.3 Diseñar e implementar protocolos de prevención y atención de las enfermedades emergentes y exacerbadas por el cambio climático, en el marco de los sistemas de alerta temprana con información epidemiológica, así como la divulgación e implementación de los protocolos de acción ante éstas.

1.1.4 Elaborar normas, lineamientos, criterios, guías de cambio climático en instrumentos de planeación territorial para fortalecer la gestión integral de riesgos de desastres en los asentamientos humanos y el territorio.

1.1.5 Emitir lineamientos, supervisar y coordinar el desarrollo y actualización de Atlas de Riesgos municipales, considerando escenarios de cambio climático de manera prioritaria en los municipios considerados con alta vulnerabilidad ante el cambio climático.

1.1.6 Coordinar y promover el establecimiento de un sistema de alerta temprana ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos, así como el fortalecimiento de protocolos de prevención y atención para proteger a la población, la infraestructura estratégica y los sistemas productivos.

1.1.7 Mejorar los sistemas de alerta temprana y las acciones de prevención y mitigación ante fenómenos hidrometeorológicos.

1.1.8 Fortalecer la coordinación entre órdenes de gobierno y sectores para atender emergencias, considerando las necesidades diferenciadas de la población a través del Plan Nacional de Operación.

1.1.9 Apoyar la reducción de vulnerabilidad social relacionada con cambio climático en comunidades marginadas.

#### **Estrategia 1.2: 6 acciones**

1.2.1 Desarrollar estrategias para contar con caudal ecológico en ríos y humedales para fortalecer el ciclo hidrológico.

1.2.2 Fomentar el establecimiento de sistemas de captación, almacenamiento y cosecha de agua y de prácticas que



**Programa Especial de Cambio Climático**

**Información a considerar**

**Acción Puntual**

incrementen su disponibilidad privilegiando zonas de alta vulnerabilidad hídrica.

1.2.3 Delimitar cauces y cuerpos de agua de propiedad nacional y sus zonas federales.

1.2.4 Reconstruir la infraestructura hidráulica afectada por fenómenos hidrometeorológicos extremos.

1.2.5 Identificar los requerimientos de infraestructura de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales en los centros de población.

1.2.6 Revisar, y en su caso concluir, los proyectos de agua potable y saneamiento en curso.

**Estrategia 1.3: 9 acciones**

1.3.1 Incorporar criterios de cambio climático en la Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de Polinizadores (ENCUSP).

1.3.2 Evaluar la exposición de las especies y ecosistemas ante el cambio climático.

1.3.3 Compilar la evidencia aportada por la literatura científica sobre el impacto negativo del cambio climático en la biodiversidad a fin de reducir la vulnerabilidad de especies amenazadas.

1.3.4 Promover mecanismos de compensación en el sector turístico para el desarrollo de medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas.

1.3.5 Impulsar la conservación de especies prioritarias y de interés y su hábitat.

1.3.6 Impulsar medidas de adaptación basadas en ecosistemas, su biodiversidad y los servicios ambientales que proporcionan a la sociedad, a fin de fortalecer la resiliencia de las poblaciones y el uso sustentable de recursos naturales.

1.3.7 Incorporar criterios de silvicultura adaptativa en las acciones de manejo forestal.

1.3.8 Establecer refugios pesqueros que apoyen la sostenibilidad de la producción y equilibrio del ecosistema, considerando variables de cambio climático en su manejo.

1.3.9 Coordinar y consolidar el programa de restauración de arrecifes de coral integrando consideraciones de cambio climático.

**Estrategia 1.4: 4 acciones**

1.4.1 Fomentar el cumplimiento de las recomendaciones derivadas de los estudios de vulnerabilidad al cambio climático en destinos turísticos a fin de disminuir los riesgos asociados.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

1.4.2 Supervisar que se mantenga actualizado, de manera continua, el Atlas Nacional de Riesgos integrando análisis de escenarios de cambio climático para sistemas y sectores prioritarios.

1.4.3 Fomentar proyectos y emprendimientos productivos sustentables que fortalezcan a las comunidades locales y disminuyan su vulnerabilidad en ANP y zonas de influencia.

1.4.4 Impulsar acciones de restauración con fines productivos en ANP y zonas de influencia.

**Estrategia 1.5: 10 acciones**

1.5.1 Elaborar normas, lineamientos, criterios y/o guías con acciones dirigidas a la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), para su incorporación e implementación en el diseño y rediseño de programas de ordenamiento territorial, urbano y metropolitano, para fortalecer la resiliencia en asentamientos humanos y el territorio.

1.5.2 Desarrollar criterios de gestión de riesgos y de adaptación al cambio climático en el diseño, construcción, reconstrucción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura de transporte y comunicaciones.

1.5.3 Actualizar el diagnóstico de vulnerabilidad actual y futura ante el cambio climático de la infraestructura estratégica del sector salud.

1.5.4 Impulsar la gestión integral de riesgos a favor de la infraestructura pública hidráulica, urbana, de salud y educativa.

1.5.5 Realizar el Diagnostico de Vulnerabilidad en el Sector Energético ante el Cambio Climático.

1.5.6 Desarrollar y adaptar proyectos para la construcción, operación y mantenimiento de infraestructura en cauces, en particular en zonas de alta vulnerabilidad.

1.5.7 Desarrollar instrumentos regulatorios para promover la construcción y el desarrollo urbano resiliente al clima.

1.5.8 Generar e implementar herramientas y estrategias de fomento, creación de capacidades y difusión, que promueven el desarrollo urbano y la construcción resiliente al clima.

1.5.9 Identificar la vulnerabilidad de la infraestructura estratégica del sector hidrocarburos.

1.5.10 Construir y/o rehabilitar proyectos de infraestructura urbana, equipamiento urbano, espacio público, movilidad o conectividad que contribuyan a la mitigación y/o adaptación al cambio climático.



## Programa Especial de Cambio Climático

### Información a considerar

#### Acción Puntual

#### Estrategia 1.6: 8 acciones

1.6.1 Diseñar herramientas que apoyen el desarrollo de capacidades y la toma de decisiones en materia de adaptación en el sector agropecuario, acuícola-pesquero.

1.6.2 Modernizar e incrementar las Redes de Estaciones Mareográficas y Meteorológicas institucionales.

1.6.3 Fomentar el intercambio de información relativa al agua con las diferentes dependencias de la administración pública y con la sociedad.

1.6.4 Desarrollar insumos técnicos y científicos para la toma de decisiones sobre adaptación al cambio climático, incluyendo pérdidas y daños, a través de la elaboración de estudios, metodologías y criterios, y de la actualización continua del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático.

1.6.5 Desarrollar y fortalecer sistemas y herramientas bioinformáticas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas, incluyendo los posibles efectos de los factores de presión y el cambio climático en el país, estados y municipios.

1.6.6 Elaborar o actualizar diagnósticos de vulnerabilidad al cambio climático para áreas naturales protegidas, con el fin de identificar los detonantes de su vulnerabilidad, a fin de determinar el diseño de medidas de adaptación.

1.6.7 Desarrollar análisis de extremos en sequías e inundaciones para evaluar sus impactos en los sectores hídrico y ambiental y agrícola, así como proponer sus medidas de adaptación.

1.6.8 Actualizar los escenarios de cambio climático de México para precipitación y temperatura y evaluar sus impactos en el sector hídrico, ambiental y agrícola.

#### Estrategia 1.7: 4 acciones

1.7.1 Fortalecer las capacidades técnicas del sector turístico para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales a partir del diseño e implementación de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) que consideren la vulnerabilidad y capacidades locales.

1.7.2 Contribuir al fortalecimiento de capacidades en materia de adaptación al cambio climático privilegiando municipios con alta vulnerabilidad ante el cambio climático.

1.7.3 Impulsar la formación en capacidades adaptativas en municipios principalmente los más vulnerables al cambio climático, a través de gestionar la creación de una Red colaborativa en capacidades adaptativas con instituciones gubernamentales, educativas, organizaciones sociales y diversos sectores.



## Programa Especial de Cambio Climático

### Información a considerar

#### Acción Puntual

1.7.4 Desarrollar un programa de capacitación para el sector transportes sobre vulnerabilidad y adaptación al cambio climático e implementarlo mediante cursos/talleres regionales en los Centros SCT.

#### **Estrategia 2.1: 10 acciones**

2.1.1 Planificar la incorporación de energías limpias en la generación eléctrica, bajo condiciones de seguridad, calidad, continuidad y eficiencia; así como sostenibilidad económica del Sistema Eléctrico Nacional para alcanzar el 35% al año 2024.

2.1.2 Disminuir la emisión de GyCEI en el sector eléctrico mediante acciones y proyectos del Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional; y los establecidos en el Plan de Negocios de CFE, que cuenten con aprobación de su Consejo de Administración y recursos presupuestales con actualización anual.

2.1.3 Elevar el nivel de eficiencia y sustentabilidad en la producción y uso de las energías en el territorio nacional.

2.1.4 Planificar el desarrollo de las tecnologías críticas para la Electromovilidad.

2.1.5 Implementar el Proyecto Unidades Turbo Gas Aeroderivadas en Baja California Sur, en coordinación con la CFE.

2.1.6 Implementar el Programa de incremento de eficiencia en la distribución de energía eléctrica en las Redes Generales de Distribución 2021 – 2024.

2.1.7 Desarrollar el Proyecto piloto hogares solares en coordinación con CFE.

2.1.8 Incrementar productividad de generación a través de la construcción de central geotérmica (Proyecto CG Humero III Fase B de 25 MW) en coordinación con la CFE.

2.1.9 Realizar el proyecto de Conversión a combustión dual (Gas Natural y Combustóleo) para Generadores de Vapor de las Unidades 1 y 2 de la C. T. Guadalupe Victoria, en coordinación con la CFE.

2.1.10 Impulsar la colaboración de las instituciones de educación superior hacia un proyecto de transición energética de alcance nacional, que incluya el desarrollo e instalación de paneles solares en todos los planteles, el reciclaje de la basura orgánica y la instalación de sistemas de ahorro y el aprovechamiento de agua de lluvia.

#### **Estrategia 2.2: 8 acciones**

2.2.1 Elaborar y publicar la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica para impulsar y posicionar a nivel nacional la movilidad eléctrica como una alternativa viable y sostenible, con el fin de



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

promover la mitigación de GEI y carbono negro en el sector transporte.

2.2.2 Promover la inclusión de normas lineamientos, criterios y/o guías con acciones dirigidas a la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en los programas de ordenamiento territorial, urbano y metropolitano, para el fortalecimiento de la resiliencia en los asentamientos humanos y el territorio.

2.2.3 Fomentar, en coordinación con los estados y municipios, la construcción de sistemas de transporte colectivo.

2.2.4 Impulsar e implementar proyectos de infraestructura ferroviaria para el transporte de pasajeros.

2.2.5 Modificar la norma sobre emisiones de bióxido de carbono aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3,857 kilogramos (NOM-163).

2.2.6 Promover proyectos de transporte público y de carga local de bajo carbono (incluyendo la movilidad eléctrica).

2.2.7 Reducir las emisiones de CO2 y de contaminantes criterio mediante la operación del programa Transporte Limpio.

2.2.8 Participar en grupos de trabajo para la instrumentación en zonas metropolitanas de proyectos de movilidad sostenible (incluyendo la eléctrica de conformidad con la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica y planes para disminuir huella de carbono de viajes al trabajo).

Estrategia 2.3: 3 acciones

2.3.1 Promover el uso de ecotecnologías que ayuden al ahorro de energía en las viviendas intervenidas por la CONAVI, que a su vez permita la disminución de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

2.3.2 Promover el uso de ecotecnologías que ayuden al ahorro de agua y energía en las viviendas intervenidas por la CONAVI, que a su vez permitan la disminución de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

2.3.3 Fomentar acciones del sector turístico enfocadas a promover la eficiencia energética en establecimientos hoteleros.

Estrategia 2.4: 3 acciones

2.4.1 Disminuir, de acuerdo con las capacidades y recursos, la emisión de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero mediante proyectos previamente establecidos en el Plan de Negocios de Pemex, que cuenten con aprobación del Consejo de Administración y recursos presupuestales, con actualización anual.

2.4.2 Reportar el cumplimiento de las acciones comprometidas por los Regulados en su Programa para la Prevención y Control



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

**Acción Puntual**

Integral de las Emisiones de Metano (PPCIEM) y Reporte Anual de Cumplimiento (RAC) (DACG Metano).

2.4.3 Establecer en la regulación aplicable al Sector Hidrocarburos los requisitos y especificaciones en materia de SISOPA a partir de la adopción de las mejores prácticas nacionales e internacionales que contribuyan a la mitigación y adaptación del cambio climático.

**Estrategia 2.5: 7 acciones**

2.5.1 Optimizar el uso de la infraestructura productiva de las Empresas Productivas del Estado, mediante acciones para aprovechar todos sus procesos energéticos, el uso de nuevos materiales y la automatización de procesos productivos; así como sus capacidades logísticas y comerciales.

2.5.2 Implementar el Programa de Prueba y, a su término, la Fase Operativa del Sistema de Comercio de Emisiones, considerando los mecanismos de vigilancia para el cumplimiento normativo.

2.5.3 Promover la mitigación de emisiones generadas por las instalaciones que pertenecen a los sectores económicos reguladas por el SCE, mediante actividades con el menor costo posible, incluyendo aquellas en los mecanismos flexibles de cumplimiento.

2.5.5 Controlar el uso y las emisiones de Gases-F con alto potencial de calentamiento global, mediante acciones coordinadas entre el Gobierno de México, la Industria y los Organismos de financiamiento internacionales.

2.5.6 Fortalecer los sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación de emisiones de GEI del Registro Nacional de Emisiones y del Sistema de Comercio de Emisiones.

2.5.7 Desarrollar los estudios relativos a las tecnologías de captura, uso y almacenamiento geológico de CO2 en México que permitan evaluar el potencial de mitigación de emisiones de CO2, identificar sitios para la implementación de proyectos piloto e identificar los instrumentos normativos necesarios para su ejecución.

**Estrategia 2.6: 5 acciones**

2.6.1 Promover la mitigación de las emisiones de gas metano y CO2 asociadas al aprovechamiento energético de residuos no reciclables y/o reutilizables y con el valor calórico necesario en infraestructura existente que cuente con las condiciones de eficiencia para ello.

2.6.2 Promover el desarrollo de infraestructura para la captura y extracción de lixiviados y sistemas de control de biogás en rellenos sanitarios existentes.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

2.6.3 Promover Bancos de Alimentos dentro del contexto de la economía circular, como acción para la prevención de la fracción orgánica de los residuos y sus respectivas emisiones

2.6.4 Promover la rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales sin operar.

2.6.5 Diseñar y publicar la Estrategia Nacional de Economía Circular para promover la implementación de patrones de producción y consumo sustentables, así como el uso eficiente de los subproductos con valor comercial en diferentes sectores productivos y económicos del país, con el objetivo de reducir emisiones de GEI en el sector.

**Estrategia 2.7: 6 acciones**

2.7.1 Reducir las quemas agropecuarias a través de la adopción prácticas sustentables.

2.7.2 Promover prácticas agronómicas sustentables orientadas a la captura de Carbono en suelos.

2.7.3 Contribuir a la recuperación de ecosistemas a través de la promoción de sistemas silvopastoriles.

2.7.4 Incorporar criterios de cambio climático en la implementación del programa "Sembrando Vida".

2.7.5 Fomentar el establecimiento y desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales competitivas de especies estratégicas en regiones prioritarias, que contribuyan al crecimiento del empleo en el medio rural.

2.7.6 Impulsar el manejo forestal comunitario como medida de mitigación al cambio climático al tiempo que se incrementan las capacidades de las comunidades forestales.

**Estrategia 3.1: 6 acciones**

3.1.1 Promover el desarrollo de una estrategia que fortalezca la restauración, manejo y conservación de los ecosistemas que albergan el carbono azul.

3.1.2 Mantener e incrementar la superficie decretada como ANP a nivel federal.

3.1.3 Reducir la tasa de deforestación en un 30% al 2024 respecto al valor promedio anual en concordancia con el Programa Nacional Forestal.

3.1.4 Contribuir a evitar el incremento de la superficie agrícola y a promover la conservación y restauración de agroecosistemas, suelos y cuencas.

3.1.5 Incrementar la superficie protegida a través de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

3.1.6 Promover la restauración de ecosistemas terrestres, insulares, marinos y de agua dulce, considerando el contexto del cambio climático.

3.1.7 Promover la conservación y restauración de los ecosistemas que contribuya a la permanencia y aumento de los sumideros terrestres de carbono.

3.1.8 Implementar la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación mediante la gestión territorial bajo el enfoque de desarrollo rural bajo en carbono y en coordinación con los integrantes del Grupo de Trabajo REDD+.

3.1.9 Promover y ejecutar acciones para consolidar una estrategia integral de prevención y atención a los arribazones de sargazo en costas mexicanas desde un enfoque multifactorial e interdisciplinario, que integre el componente de cambio climático.

**Estrategia 3.2: 4 acciones**

3.2.1 Promover el acceso a esquemas de compensación por emisiones evitadas en sistemas agroforestales de comunidades, ejidos y organizaciones económicas de productores del sector.

3.2.2 Promover la innovación, investigación e intercambio de conocimientos en prácticas de producción agropecuaria, acuícola y pesquera con soluciones basadas en la naturaleza.

3.2.3 Impulsar la diversificación del aprovechamiento de los servicios ecosistémicos con base en la aptitud de territorio y la vocación del suelo a través de su inclusión en los programas de ordenamiento ecológico, territorial y de desarrollo urbano, así como el turístico y agrario.

3.2.4 Promover de forma coordinada instrumentos para el uso y aprovechamiento de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, privilegiando especies prioritarias para la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático.

**Estrategia 3.3: 6 acciones**

3.3.1 Promover y apoyar técnicamente a los gobiernos locales en la elaboración y aplicación de los ProAire y cuantificar su contribución a la mitigación del cambio climático, correspondiente a la reducción de CCVC: PM 2.5, Óxidos de nitrógeno y Compuestos orgánicos volátiles.

3.3.2 Diseñar mecanismos y herramientas de planeación y gestión en ciudades y zonas metropolitanas con enfoque de cambio climático y co-beneficios para hacerlas resilientes.

3.3.3 Promover con las entidades estatales y municipales la integración o armonización de los Programas de Ordenamiento Territorial y Ecológico y los Programas de Acción de Desarrollo Urbano.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

3.3.4 Generar información técnica para apoyar el diseño y actualización de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y estándares en materia de contaminación ambiental y cambio climático.

3.3.5 Desarrollar y promover el uso de herramientas y metodologías para la estimación integral de co-beneficios climáticos, ambientales, de salud y sociales en la evaluación acciones de mitigación de emisiones de contaminantes criterio, gases y compuestos de efecto invernadero.

3.3.6 Verificar e impulsar el cumplimiento de la normativa en materia de estaciones de monitoreo de la calidad del aire.

**Estrategia 4.1: 8 acciones**

4.1.1 Fortalecer la coordinación y vinculación entre los miembros del SINACC para que los instrumentos de política de cambio climático reflejen su aportación al cumplimiento de las metas nacionales, incorporando componentes de difusión.

4.1.2 Promover la armonización de los instrumentos de planeación y políticas a escala nacional, estatal y municipal para el cumplimiento de la Política Nacional de Cambio Climático.

4.1.3 Propiciar la inclusión de las acciones del sector privado en materia de cambio climático para su cuantificación y aportación a las NDC.

4.1.4 Realizar procesos de consulta vinculando a las áreas del sector ambiental responsables de ordenamiento territorial, gestión integral de riesgos y cambio climático, con organizaciones y grupos de mujeres que se encuentran trabajando en estos temas que permitan el diseño y fortalecimiento de políticas públicas.

4.1.5 Fortalecer y actualizar el Sistema de Información sobre Cambio Climático.

4.1.6 Potenciar los co-beneficios de la implementación conjunta de la Agenda de Desarrollo Sostenible y la Política Nacional de Cambio Climático.

4.1.7 Formular recomendaciones que contribuyan a fomentar co-beneficios en materia de adaptación y mitigación del cambio climático para apoyar la toma de decisiones.

4.1.8 Fortalecer y consolidar el trabajo conjunto entre la CIMARES y la CICC para el tema de cambio climático.

**Estrategia 4.2: 9 acciones**

4.2.1 Identificar, impulsar y orientar tanto el financiamiento como la cooperación internacional para el cambio climático en el sector ambiental federal, hacia el logro de los objetivos y metas nacionales e institucionales para la mitigación y adaptación.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

**Acción Puntual**

4.2.2 Reforzar la estrategia ante riesgos públicos por fenómenos naturales perturbadores y cambio climático, al patrimonio y fuente de ingresos de las familias, como al patrimonio y finanzas públicos, con enfoque de gestión integral de riesgos y coordinación entre gobiernos estatales y municipales.

4.2.3 Medir el gasto operativo derivado de efectos adversos del cambio climático desglosado por sargazo, sequía, inundación, huracán, incendio, del sector bancario.

4.2.4 Medir e incentivar el monto de financiamiento del sector bancario a inversión en generación de energía limpia.

4.2.5 Impulsar el financiamiento a empresas con proyectos sostenibles sobre energía renovable, edificación, vivienda, transporte, sectores agropecuario, forestal y pesquero, así como proyectos de infraestructura a fin de generar beneficios al medio ambiente.

4.2.6 Fortalecer los esquemas de pago por servicios ambientales y favorecer la participación de la iniciativa privada, los gobiernos locales y sociedad civil en el ámbito rural y urbano.

4.2.7 Impulsar la adopción de salvaguardas ambientales, sociales y de gobernanza en el FONADIN con el objetivo de que incentiven la participación del sector privado en la inversión de proyectos de infraestructura sostenible.

4.2.8 Incrementar la calidad de evaluación en los estudios de los programas y proyectos de inversión a través de apoyo técnico de la banca de desarrollo con énfasis en proyectos que contengan un enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático.

4.2.9 Impulsar el financiamiento de acciones climáticas a través de proyectos transformacionales desarrollados por actores sociales, que son necesarios en el territorio nacional, para reducir la vulnerabilidad climática y las emisiones de gases de efecto invernadero.

**Estrategia 4.3: 8 acciones**

4.3.1 Incluir en las actividades de capacitación del programa "Sembrando Vida" aspectos relacionados con el cambio climático.

4.3.2 Promover investigaciones sobre el impacto de las condiciones ambientales y climáticas en la salud de la población, para reducir la exposición a factores de riesgo, promover medidas que favorezcan el bienestar y optimizar recursos en la atención médica.

4.3.3 Actualizar e implementar el programa de capacitación al personal de instituciones del sector salud ante las amenazas derivadas del cambio climático.



Programa Especial de Cambio Climático

Información a considerar

Acción Puntual

4.3.4 Incentivar la creación de nuevos productos y vehículos de aseguramiento para llegar a diferentes sectores de la población, mediante canales de distribución alternativos y productos innovadores, así como el uso de herramientas tecnológicas a través de empresas de tecnología financiera.

4.3.5 Desarrollar proyectos de investigación aplicada en mitigación y adaptación en infraestructura de transporte y comunicaciones.

4.3.6 Desarrollar de manera periódica actividades de sensibilización del Sector Hidrocarburos en México a los efectos del cambio climático, así como a las acciones de mitigación y adaptación vigentes.

4.3.7 Fomentar el fortalecimiento de capacidades subnacionales y asegurar la participación efectiva de todos los actores que forman parte del SINACC.

4.3.8 Fortalecer el desarrollo de capacidades de los propietarios y poseedores de los recursos forestales, así como prestadores y asesores de servicios técnicos para la incorporación de medidas al cambio climático basadas en comunidades y ecosistemas.

Estrategia 4.4: 8 acciones

4.4.1 Elaborar y publicar el informe anual de la situación general del país en materia de cambio climático

4.4.2 Integrar y difundir en la página de Internet correspondiente (Artículo 107 LGCC), reportes nacionales derivados de los compromisos de México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

4.4.3 Generar mecanismos que aseguren la transparencia del quehacer climático en los tres órdenes de gobierno.

4.4.4 Fortalecer la Política Nacional de Cambio Climático mediante la emisión de recomendaciones, así como las evaluaciones que en dicha materia realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y municipios.

4.4.5 Apoyar el cumplimiento de los compromisos internacionales de México mediante la integración de los Informes Bienales de Actualización y los de Transparencia para su presentación y evaluación ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

4.4.6 Gestionar y administrar la página de Internet en materia de cambio climático, así como el desarrollo de su información, promoviendo la socialización, difusión y fortalecimiento de capacidades en el marco del SINACC y con los diferentes sectores de la sociedad.



## Programa Especial de Cambio Climático

### Información a considerar

4.4.7 Generar un Sistema de Información Agroclimático y de Acuacultura.

4.4.8 Diseñar, elaborar e integrar indicadores relacionados con el cambio climático que apoyen al monitoreo y evaluación de resultados en materia de cambio climático a nivel nacional.

#### **Estrategia 4.5: 7 acciones**

4.5.1 Promover el desarrollo de ciencia, tecnología e ingeniería necesarios para la transición energética.

4.5.2 Mejorar el conocimiento de manera continua sobre las emisiones y tendencias de los GyCEI en México para la toma de decisiones de actores públicos, privados y sociales mediante la actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.

4.5.3 Brindar apoyo técnico a los integrantes de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático para la cuantificación de la mitigación asociada al PECC y de sus indicadores, así como de la NDC.

4.5.4 Orientar a los regulados para que consideren acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, para el desarrollo de proyectos del sector hidrocarburos, mediante criterios establecidos en guías para la elaboración de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

4.5.5 Implementar una estrategia de capacitación para la gestión ambiental escolar y de comunidades educativas en temas de energía, residuos y agua desde un enfoque de combate al cambio climático.

4.5.6 Compilar, sistematizar y presentar la información técnica del sector hidrocarburos en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.

4.5.7 Determinar de manera articulada las necesidades y problemáticas prioritarias para impulsar proyectos que consideren conocimiento científico, saberes y experiencias de las comunidades y los sectores de la sociedad, y que propongan soluciones que incidan en la adaptación y mitigación del cambio climático en las distintas regiones del país.

#### **Estrategia 4.6: 9 acciones**

4.6.1 Generar y fortalecer capacidades técnicas y científicas para la adaptación y mitigación en los tres órdenes de gobierno.

4.6.2 Generar criterios que ayuden a la planificación de proyectos de inversión inmobiliaria turística adaptados al cambio climático.

4.6.3 Promover la inclusión de un enfoque integral sobre cambio climático en la educación ambiental para los diferentes niveles educativos del Sistema Educativo Nacional.



## Programa Especial de Cambio Climático

### Información a considerar

4.6.4 Desarrollar campañas de difusión y sensibilización con contenidos generales y específicos sobre cambio climático, con énfasis en los conceptos de resiliencia, mitigación y adaptación con el fin de contribuir y fortalecer la conciencia social y brindar herramientas para enfrentar estos retos.

4.6.5 Fortalecer y promover los espacios de comunicación y participación con los regulados o sociedad civil, referentes a los aspectos incluidos en los instrumentos regulatorios y que se relacionen con temas de mitigación y adaptación al cambio climático.

4.6.6 Difundir y comunicar el conocimiento y contribuir a la educación y concientización de la población de forma incluyente en materia de cambio climático, para fortalecer la conciencia social y el desarrollo de una cultura climática.

4.6.7 Incluir criterios de atención diferenciada y género en la política de cambio climático para que pueblos y comunidades indígenas, mujeres y jóvenes participen, contribuyan y accedan a los procesos de adaptación y mitigación en igualdad de condiciones y derechos.

4.6.8 Fortalecer el sistema y las acciones de información de salvaguardas sociales y ambientales en la implementación de las acciones en el sector forestal.

4.6.9 Promover en las instituciones de todos los subsistemas de educación superior el impulso de una oferta académica centrada en la formación de profesionistas en carreras clave para frenar el cambio climático.

#### **Estrategia 4.7: 10 acciones**

4.7.1 Mantener y fortalecer el liderazgo global de México en la promoción de una política climática multilateral que contribuya a la acción climática ambiciosa con enfoque social, así como al fortalecimiento del régimen climático internacional.

4.7.2 Implementar iniciativas de cooperación regional, bilateral, triangular y multilateral de intercambio de experiencias y mejores prácticas a través proyectos de oferta y recepción de cooperación.

4.7.3 Fortalecer el régimen climático en materia de adaptación por medio de la propuesta o adhesión a declaratorias, resoluciones o iniciativas multilaterales en materia de adaptación, resiliencia y soluciones basadas en la naturaleza.

4.7.4 Fomentar la participación de organizaciones de la sociedad civil en foros sobre cambio climático en el ámbito multilateral.

4.7.5 Desarrollar actividades de cooperación nacional e internacional para actualizar las mejores prácticas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el Sector Hidrocarburos.



**Programa Especial de Cambio Climático**

**Información a considerar**

	<p>4.7.6 Generar mecanismos y metodologías para transversalizar el enfoque de género en los instrumentos de política pública nacionales y estatales sobre cambio climático, a fin de coadyuvar en el cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales en la materia.</p> <p>4.7.7 Impulsar el desarrollo de lineamientos para implementar acciones de cambio climático, para fortalecer los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, Programas de Ordenamiento Ecológico Local, Programas de Ordenamiento Territorial y demás instrumentos de planeación territorial y construcción.</p> <p>4.7.8 Incorporar criterios ecológicos para la adaptación y mitigación del cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico, considerando enfoque de género.</p> <p>4.7.9 Impulsar la incorporación de criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en planes, programas y políticas turísticas con la participación de los tres órdenes de gobierno y organismos nacionales e internacionales.</p> <p>4.7.10 Impulsar actividades de cooperación internacional y nacional para actualizar mejores prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático en el sector industrial y de servicios.</p>
<p><b>Tipo de Acción Puntual, Instituciones coordinadas y Encargado del seguimiento</b></p>	<p>Acción de Coordinación: Instituciones coordinadas. Acción Específica: Instituciones encargadas del seguimiento.</p>
<p><b>Actividad o proyecto comprometido para la atención del PECC</b></p>	<p>Información sobre el nombre de la actividad o proyecto que este comprometido para la atención del Programa Especial de Cambio Climático.</p>
<p><b>Indicador o parámetro propuesto para el monitoreo y reporte de los avances</b></p>	<p>Información sobre el indicador o parámetro propuesto para el monitoreo y reporte de los avances en torno a la actividad o proyecto.</p>

**Fuente:** Elaboración propia con base en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/681172/PECC-2021-2024.pdf>.



## Anexo III. Vinculación con otros instrumentos relevantes para financiamiento climático internacional

Vinculación con otros instrumentos relevantes para financiamiento climático internacional	
Información a considerar	
<b>Convenio sobre la diversidad Biológica</b>	Si el Pp se vincula con el convenio sobre la diversidad Biológica. Sí/ No
<b>Lucha contra la Desertificación</b>	Si el Pp se vincula con el convenio sobre la lucha contra la desertificación. Sí/ No
<b>Reducción del Riesgo de Desastres.</b>	Si el Pp se vincula con la Reducción del Riesgo de Desastres. Sí/ No
<b>Recursos internacionales recibidos para el ejercicio presupuestario en el marco de tal Convenio.</b>	Deberá considerar el monto del recurso internacional que fue recibido para el ejercicio presupuestario en el marco de tal Convenio.

**Fuente:** Elaboración propia.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**HACIENDA**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**INECC**

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA Y  
CAMBIO CLIMÁTICO