

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



## La importancia de la coordinación interinstitucional en el desarrollo de las iNDC

Beatriz Bugeda

Directora General de Políticas de Cambio Climático



# LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

## COMPONENTES





# ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



Mt CO<sub>2</sub>e

	Gases de Efecto Invernadero	Carbono Negro	<b>TOTAL</b>
TRANSPORTE	174	38	212
GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD	126	15	141
RESIDENCIAL Y COMERCIAL	26	17	43
PETRÓLEO Y GAS	87	2	89
INDUSTRIA	105	32	137
AGRICULTURA	80	9	89
RESIDUOS	31	0.2	31
USO DEL SUELO, CAMBIO DE USO DEL SUELO Y SILVICULTURA	-140	6	-134
<b>TOTAL</b>	<b>489</b>	<b>119</b>	<b>608</b>

## PRINCIPALES MEDIDAS

iNDC 2020-2025-2030

### TRANSPORTE

- **Normas de eficiencia energética**, armonizadas con EUA y Canadá, con límites de emisión de CO<sub>2</sub>e para autos y camiones nuevos, abastecidos con combustibles de ultra bajo contenido de azufre
- Uso automotriz de **gas natural**
- **Transporte público interurbano y suburbano** de alta velocidad y confinados en ciudades capitales, industriales y turísticas
- **Cambio modal en el transporte de carga**, de carretera y aviación a ferrocarril y marítimo

### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

- 35% de **Energía Limpia** al año 2024 y 40% al 2035
- Sustitución de combustibles pesados por **gas natural**
- **Reducción de pérdidas técnicas** en el Sistema Eléctrico Nacional
- Captura, uso y almacenamiento geológico final de CO<sub>2</sub> (**CCUS**)

### PETRÓLEO Y GAS

- **Cogeneración**, en 9 complejos de refinación y petroquímica
- **Eficiencia energética y operativa**
- **Reducción de quema y emisiones fugitivas** de gas natural
- Sustitución de combustóleo por **gas natural** en el Sistema Nacional de Refinación

## PRINCIPALES MEDIDAS

iNDC 2020-2025-2030

### RESIDENCIAL Y COMERCIAL

- Normas para el uso de **calentadores solares** de agua en vivienda nueva unifamiliar
- Normas de **eficiencia energética y baja emisión de gases de efecto invernadero** en equipos y aparatos de uso doméstico y comercial
- Sustitución de fogones abiertos por **estufas ecológicas**

### INDUSTRIA

- **Mercado** interno de **bonos de Carbono** ligado a los mercados de Norteamérica y otros que surjan de la COP 21 de París
- **Eficiencia energética**
- Sustitución de combustibles pesados por **gas natural y combustibles alternos** (biocombustibles y residuos)
- **Cogeneración y autoabasto** eléctrico con Energías Limpias
- Normas de **control de emisiones** de proceso

## PRINCIPALES MEDIDAS

*iNDC 2020-2025-2030*

### AGRICULTURA Y GANADERÍA

- **Tecnificación agrícola** en distritos de riego
- Producción y uso de **biofertilizantes**
- **Aprovechamiento energético de residuos agrícolas**
- Normas de uso de **biodigestores** en instalaciones ganaderas estabuladas
- **Recuperación de pastizales naturales**

### RESIDUOS

- **Captura de biogás** y generación de electricidad en rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de aguas residuales

### USO DEL SUELO, CAMBIO DE USO DEL SUELO Y SILVICULTURA

- Tasa de **deforestación CERO** en el año 2030
- **Plantaciones comerciales**
- **Recuperación de la vocación forestal** en Áreas Naturales Protegidas, Corredores Biológicos y en las zonas altas de cuencas hidrológicas estratégicas



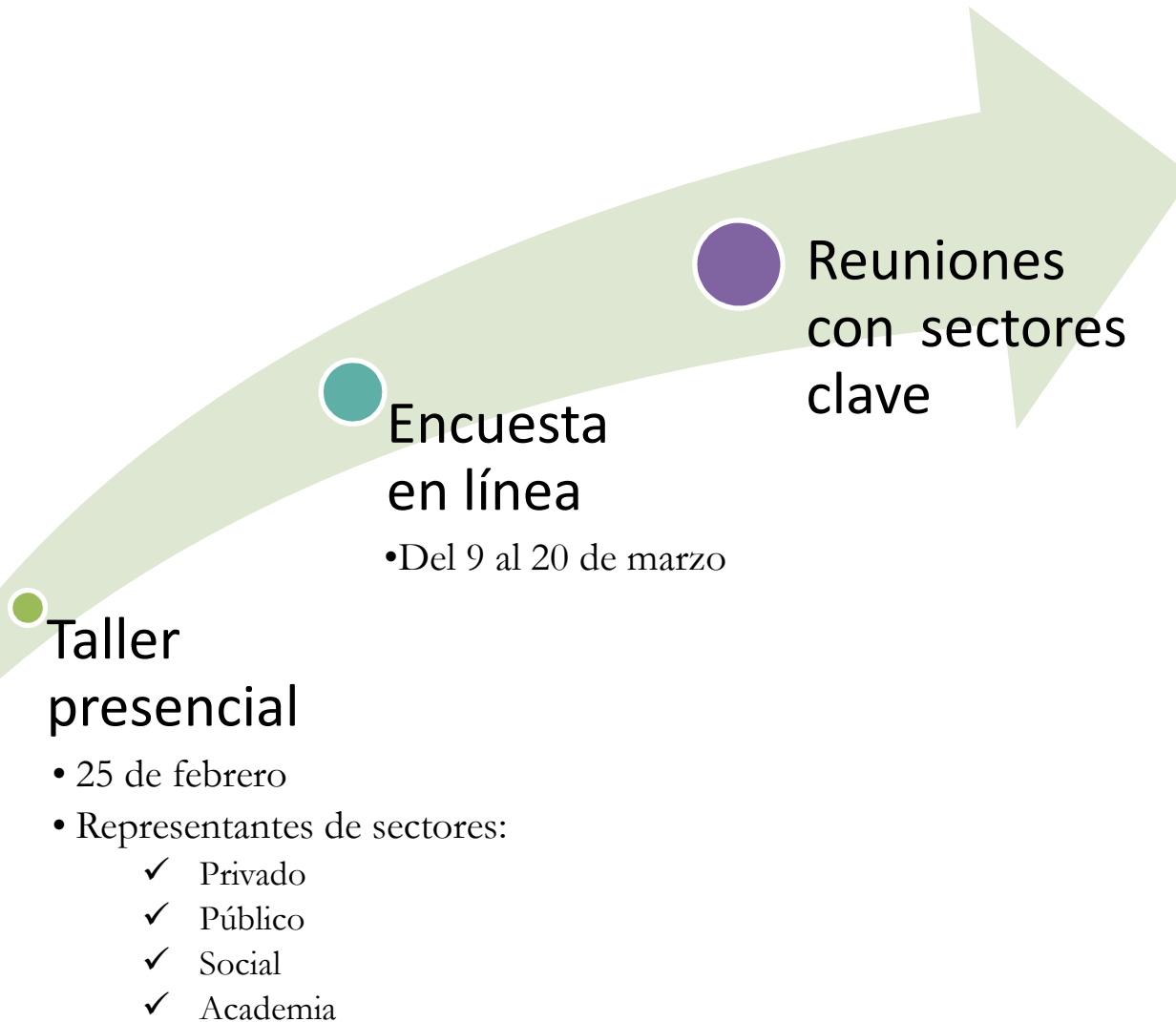
**ADAPTACIÓN**

## COMPONENTE DE ADAPTACIÓN (2020–2030)

SECTOR SOCIAL	ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS	INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA Y SECTORES PRODUCTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Reducir en 50% el número de municipios vulnerables.</b></li> <li>❖ Incorporar enfoque climático, de género y de derechos humanos en todos los instrumentos de planeación territorial y gestión del riesgo</li> <li>❖ Incrementar los recursos financieros para la prevención vs. atención de desastres.</li> <li>❖ Establecer la regulación de uso de suelo en zonas de riesgo.</li> <li>❖ Gestión integral de cuencas para garantizar el acceso al agua</li> <li>❖ Asegurar la capacitación y participación social en la política de adaptación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Alcanzar en el 2030 una tasa 0% de deforestación.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Reforestar las cuencas altas, medias y bajas considerando especies nativas del área.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Incrementar la conectividad ecológica y la captura de carbono mediante conservación y restauración.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Aumentar la captura de carbono y la protección de costas mediante la conservación de ecosistemas costeros.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Sinergias de acciones REDD+</b></li> <li>❖ Garantizar la gestión integral del agua en sus diferentes usos (agrícola, ecológico, urbano, industrial, doméstico).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Garantizar y monitorear tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales en asentamientos humanos mayores a 500,000 habitantes.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Garantizar la seguridad de infraestructura estratégica</b></li> <li>❖ Incorporar criterios de cambio climático en programas agrícolas y pecuarios.</li> <li>❖ Aplicar la norma de especificaciones de protección ambiental y adaptación en desarrollos inmobiliarios turísticos costeros.</li> <li>❖ Incorporar criterios de adaptación en proyectos de inversión pública que consideren construcción y mantenimiento de infraestructura.</li> </ul>



# proceso participativo



PARIS2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21·CMP11

# Taller Presencial

## 25 de febrero

### ✓ 112 Participantes

#### ➤ 4 Mesas de trabajo

#### Mitigación

1. Sectores generación de electricidad, petróleo y gas, industria, residencial y comercial
2. Sectores agricultura y ganadería y USCUS
3. Sectores transporte, residuos sólidos y aguas residuales
4. **Adaptación** en el contexto de las INDC



# Taller Presencial

## 25 de febrero

### Objetivo:

- Exponer en que consiste *iNDC*
- Avance del Gobierno Federal en su elaboración
- Obtener las aportaciones de los diferentes sectores



### Herramientas:

- “Documento base sobre la *INDC* de México”
- Mesas de trabajo
- Fichas para proponer medidas

# Encuesta en Línea del 9 al 20 de marzo

- ✓ 745 participantes a la fecha
- ✓ Acceso desde el portal de Semarnat



[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

\*CONTRIBUCIÓN PREVISTA Y DETERMINADA A NIVEL NACIONAL  
(INTENDED NATIONALLY DETERMINED CONTRIBUTION - INDC)\*

745  
Ciudadanos han  
realizado la  
encuesta



PARIS2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21·CMP11

La encuesta estará  
activa del  
09 al 20 de  
Marzo de 2015

**PARTICIPA**

El propósito de esta encuesta en línea es solicitar el apoyo de la sociedad en la elaboración de las medidas de mitigación y el componente de adaptación que nuestro país deberá presentar, como parte de su Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional (INDC), ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para el nuevo acuerdo global en esta materia.

Antecedentes

¿Qué es la INDC y qué debe contener?

¿Cómo está elaborando México su INDC?

Tiempo estimado de respuesta 15 Minutos

Continuar >>

1.- De las cinco medidas identificadas ¿Cuál consideras más importante? (favor de priorizarlas de mayor a menor importancia, siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

- a) Cumplimiento de la meta de energías limpias para el 2024 y su proyección a los años 2025 y 2030. La legislación climática y energética establece la meta de incrementar la participación de energías limpias en la matriz energética de 35% en 2024, y 50% en 2050, sustituyendo futura generación fósil y en el caso de la cogeneración, el uso óptimo del gas natural.
- b) Sustitución de combustibles. Acelerar la sustitución de combustibles para desplazar combustibles pesados de la matriz eléctrica una década antes de lo planeado en la reforma energética, evitando emisiones significativas en los periodos 2015-2020 y 2020-2025.
- c) Reducción de pérdidas. Las pérdidas técnicas en el Sistema Eléctrico Nacional pueden reducirse hasta en una tercera parte para alcanzar estándares internacionales.
- d) Incrementar la participación de energías limpias en la generación de electricidad en el periodo 2025-2030, tras cumplir la meta del 35% de energías limpias del 2024.
- e) Captura, uso y almacenamiento geológico final de bióxido de carbono (CO2). Implementar proyectos de captura de CO2 en centrales de generación eléctrica para su uso en proyectos de extracción mejorada de petróleo o gas, con el propósito de que la aplicación de esta tecnología se introduzca progresivamente.

- Prioridad 1 - ▾
- Prioridad 2 - ▾
- Prioridad 3 - ▾
- Prioridad 4 - ▾
- Prioridad 5 - ▾

2.- Además de las medidas identificadas para este sector, ¿Cuáles otras consideras podrían formar parte de la INDC?

Escriba su comentario aquí

(Máximo 500 caracteres)

Continuar >>

S

Gf

El sector  
compañías  
países (C  
eléctric

México  
mercado  
instrumento  
limpia  
provisión  
sobre  
contaminación  
uso de

Por lo  
2020

(INDC)\*

de GyCEI,  
actores del  
sector

el nuevo  
limpia;  
de energía  
de  
al carbono  
menos  
así como el

periodo



#### ADAPTACIÓN DEL SECTOR SOCIAL

La adaptación es el proceso por el cual México puede reducir su vulnerabilidad y estar mejor preparado para enfrentar los impactos negativos del cambio climático, o bien, verse beneficiado de las condiciones cambiantes del clima.

A continuación se presentan acciones que el Gobierno Federal ha identificado como prioritarias para avanzar en el proceso de adaptación en el periodo 2020-2030. Estas acciones consideran también las contribuciones que los sectores académico, social y privado aportaron en el taller de participación social celebrado el 25 de febrero de 2015.

Las acciones están agrupadas temáticamente en concordancia con los ejes estratégicos de adaptación de la ENCC y con los objetivos y estrategias del PECC 2014 - 2018.

Los temas que abarcan son: 1) Adaptación del sector social ante el cambio climático, 2) Adaptación basada en ecosistemas y 3) Adaptación de sistemas productivos e infraestructura estratégica.

#### ADAPTACIÓN DEL SECTOR SOCIAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Un factor determinante de la vulnerabilidad social es la pobreza. Se estima que el 60% de la población ha sido alguna vez afectada por desastres, cifra que coincide con los grupos en situación de pobreza y extrema pobreza en el país. Estos grupos habitan en viviendas precarias y zonas de alto riesgo ante desastres climáticos como laderas de montañas, barrancas o zonas susceptibles de inundación. El costo económico de la reconstrucción después de un desastre hidrometeorológico ha representado cerca de 37 veces más al destinado a su prevención (Fuentes: ENCC 2013, PECC 2014-2018).

A continuación se presentan las acciones de adaptación del sector social ante el cambio climático, identificadas hasta el momento para integrar el *INDC* del periodo 2020-2030.

Continuar >>

**1.- De las diez acciones identificadas ¿Cuál considera la más importante? (favor de priorizarlas de mayor a menor importancia, siendo 1 la más importante y 10 la menos importante)**

- a) Reducir la vulnerabilidad de la población mediante instrumentos de planeación territorial y gestión del riesgo como el Atlas Nacional de Vulnerabilidad y el Atlas Nacional de Riesgos.
- b) Reducir la vulnerabilidad de la población e incrementar su capacidad adaptativa mediante los sistemas de alerta temprana, gestión de riesgo, así como los sistemas de monitoreo hidrometeorológico, en todos los órdenes de gobierno.
- c) Prevenir las enfermedades exacerbadas por el cambio climático mediante el sistema de alerta temprana con información epidemiológica.
- d) Incrementar la capacidad adaptativa de la población mediante instrumentos eficaces e incluyentes diseñados con enfoque de género y derechos humanos que reduzcan a su vez la desigualdad social.
- e) Reducir el número de municipios clasificados como más vulnerables en el PECC 2014-2018 y evitar que otros entren en esta categoría.
- f) Reubicar asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo de desastres mediante la regulación del uso del suelo.
- g) Fortalecer la capacidad adaptativa de la población mediante mecanismos transparentes e incluyentes de participación social como consejos comunitarios distritales, municipales y estatales.
- h) Garantizar la seguridad alimentaria y de acceso al agua ante las crecientes amenazas climáticas mediante la gestión integral de la cuenca, la conservación de la biodiversidad y de suelos.
- i) Asegurar la capacitación y participación de la sociedad, comunidades locales, grupos indígenas, mujeres, hombres, jóvenes, organizaciones civiles y sector privado en la planeación de la política nacional y sub-nacional de cambio climático.
- j) Invertir la proporción del financiamiento para la prevención de desastres hidrometeorológicos con respecto al de la atención de desastres.

Prioridad 1 - ▾  
Prioridad 2 - ▾  
Prioridad 3 - ▾  
Prioridad 4 - ▾  
Prioridad 5 - ▾

Prioridad 6 - ▾  
Prioridad 7 - ▾  
Prioridad 8 - ▾  
Prioridad 9 - ▾  
Prioridad 10 - ▾

**2.- Además de las medidas identificadas para este sector, ¿Cuáles otras consideras podrían formar parte de la INDC?**

Escriba su comentario aquí





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**GRACIAS**