

# Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático

Webinar

Monitoreo y evaluación de políticas climáticas: avances y retos en Latinoamérica

Marco Antonio Heredia Fragoso

Coordinador General de Cambio Climático para la Evaluación de las Políticas de Mitigación y adaptación



Financiado por  
la Unión Europea



FIIAPP

ANIVERSARIO COOPERACIÓN ESPAÑOLA



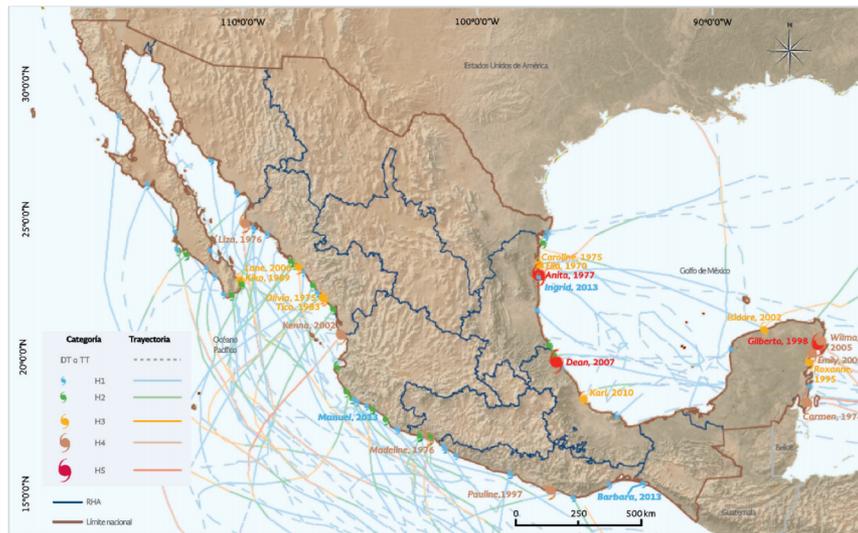


# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO



**Mapa 1.** Huracanes, 1970-2013.



FUENTE:  
CONAGUA, SEMARNAT. *Atlas del Agua en México 2014*. Biblioteca Mexicana del Conocimiento. México 2014.



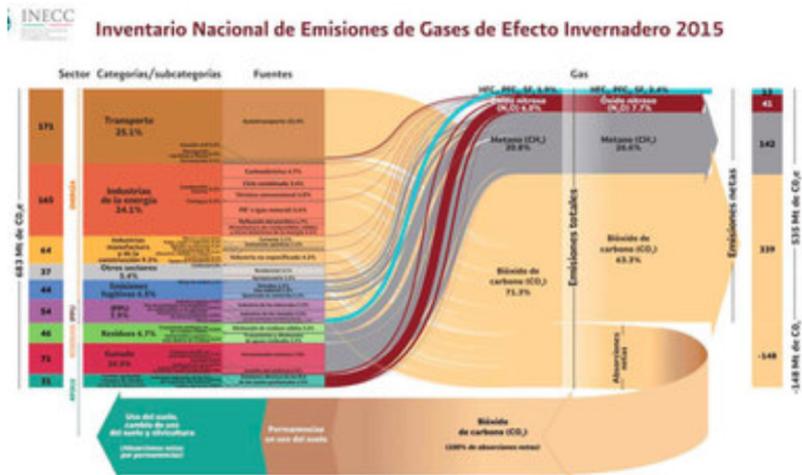
Fuente: INECC, 2014

México frente al cambio  
climático

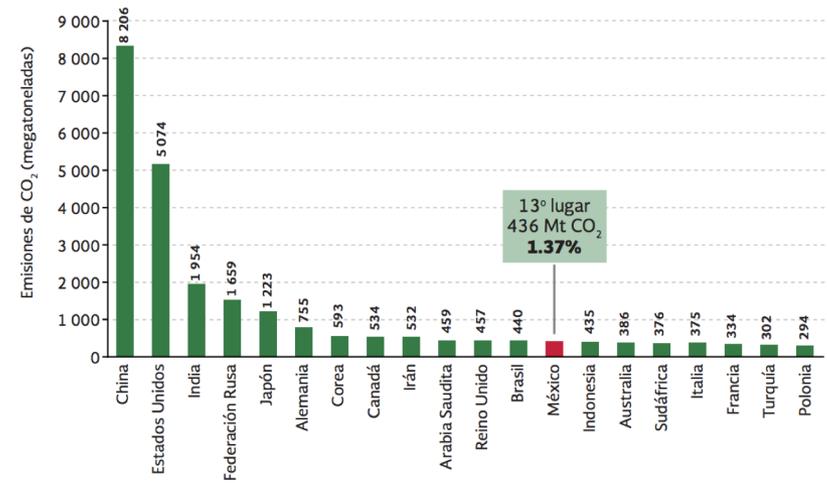


# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2015



FUENTE:  
Agencia Internacional de Energía. CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion. 2014.



# La Coordinación de Evaluación y su mandato

## La Ley General de Cambio Climático establece la **Coordinación de Evaluación**

(arts. 23 y 98).

### **Mandato:**

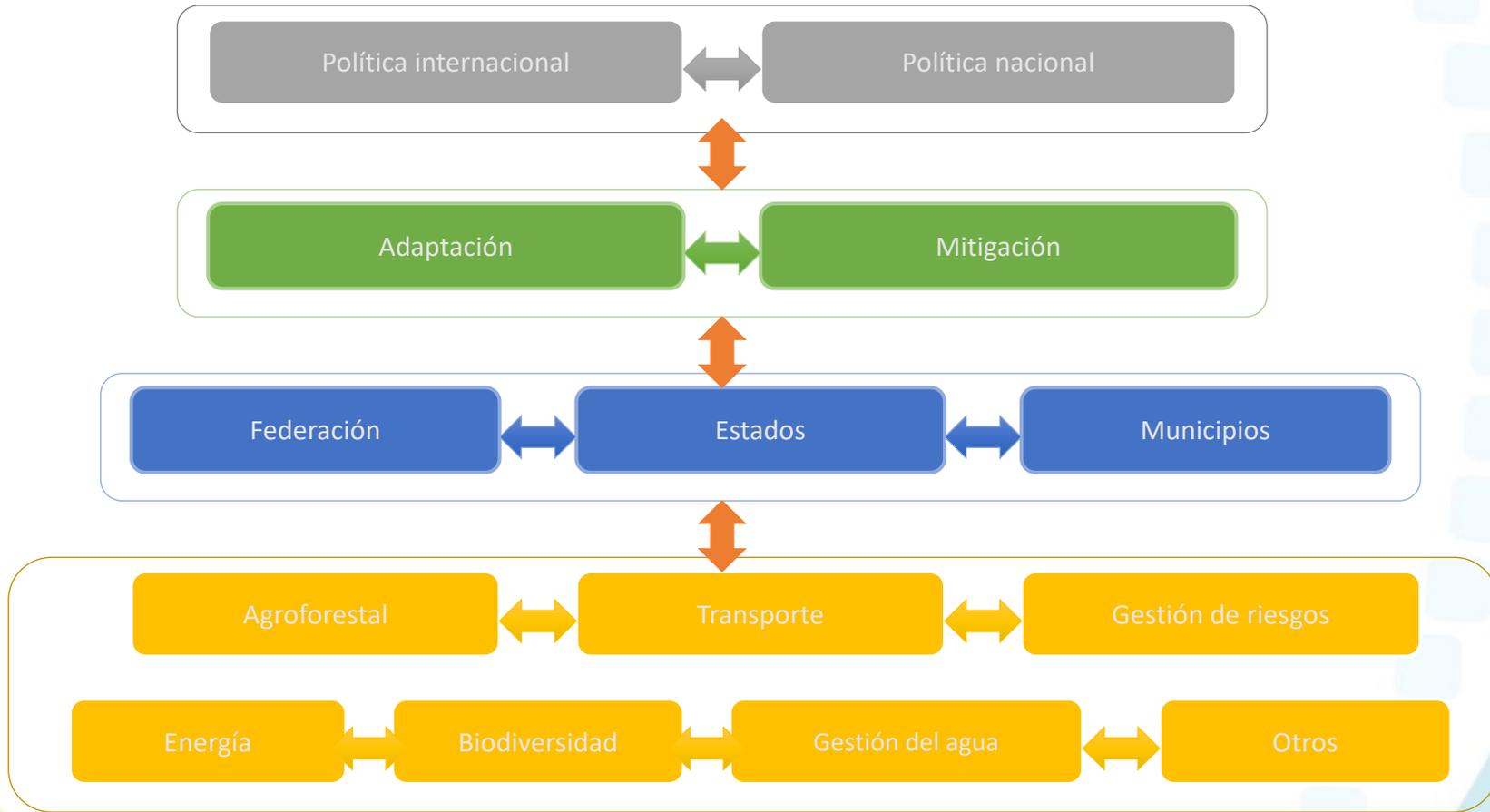
- 1) Evaluar de manera periódica y sistemática la Política Nacional de Cambio Climático para proponer, en su caso, su modificación, adición, o reorientación total o parcialmente.
- 2) Emitir recomendaciones y sugerencias al Ejecutivo Federal, a los gobiernos de las Entidades Federativas y a los Municipios y hacerlas del conocimiento público.
- 3) Entregar los resultados a la Cámara de Diputados y de Senadores y publicarlos en el Diario Oficial de la Federación.

## LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



# La complejidad de la política climática

Niveles de interacción



Complejidad del CC



Incertidumbre

Temporalidad variable

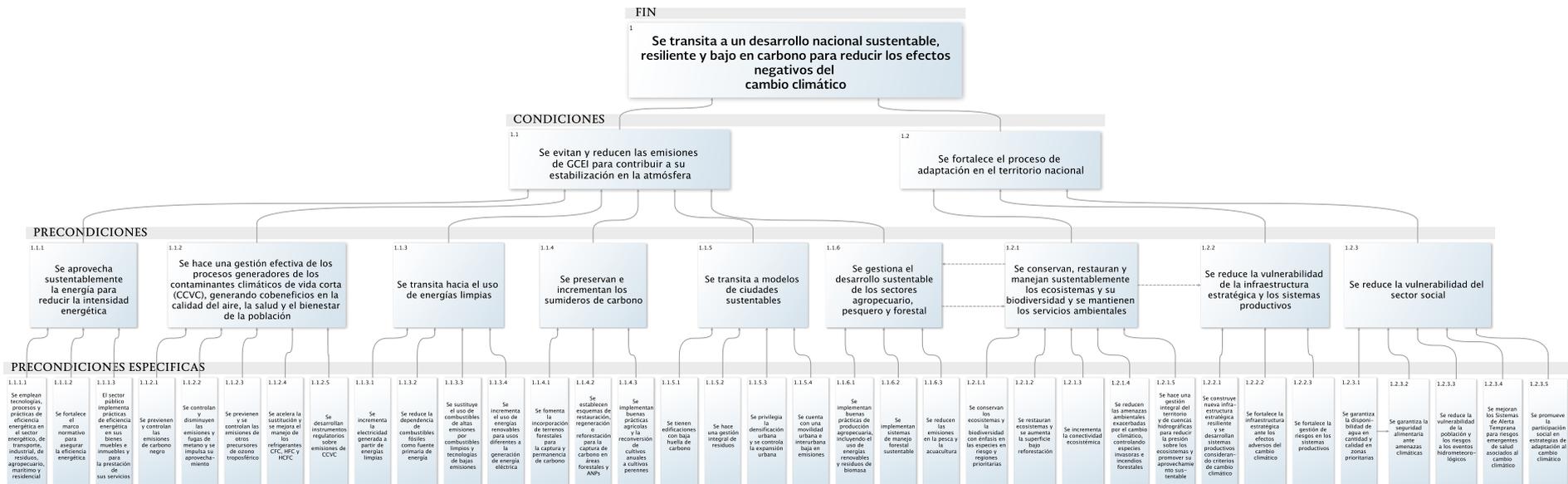
Diferente escala territorial

# Mandato de la Coordinación de Evaluación (Ley General de Cambio Climático)



<b>Objetivo de la evaluación</b>	Proponer la <b>modificación, adición o reorientación parcial o total de la política nacional de cambio climático</b> , incluyendo la ENCC, el PECC y programas estatales y municipales, y considerando los objetivos en materia de adaptación y mitigación.	Arts. 98, 101, 102 y 103
<b>Productos</b>	Resultados de la evaluación <b>Recomendaciones y sugerencias</b>	Art. 98
<b>Usuarios</b>	Ejecutivo Federal, gobiernos de las Entidades Federativas y Municipios, <b>Cámaras de Diputados y Senadores</b>	Arts. 7, 8, 9, 98 y 105
<b>Evaluadores</b>	La Coordinación de Evaluación o, cuando así lo decida ésta, a través de organismos evaluadores independientes	Art. 25
<b>Periodicidad</b>	Cada <b>dos años</b> o por periodos más largos	Art. 104
<b>Publicación y difusión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Diario Oficial de la Federación</b></li><li>• Una página de internet que elaborará la CICC, junto con el INEGI y el INECC, para incluir los resultados de las evaluaciones</li></ul>	Arts. 20 y 105

## TEORÍA DEL CAMBIO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



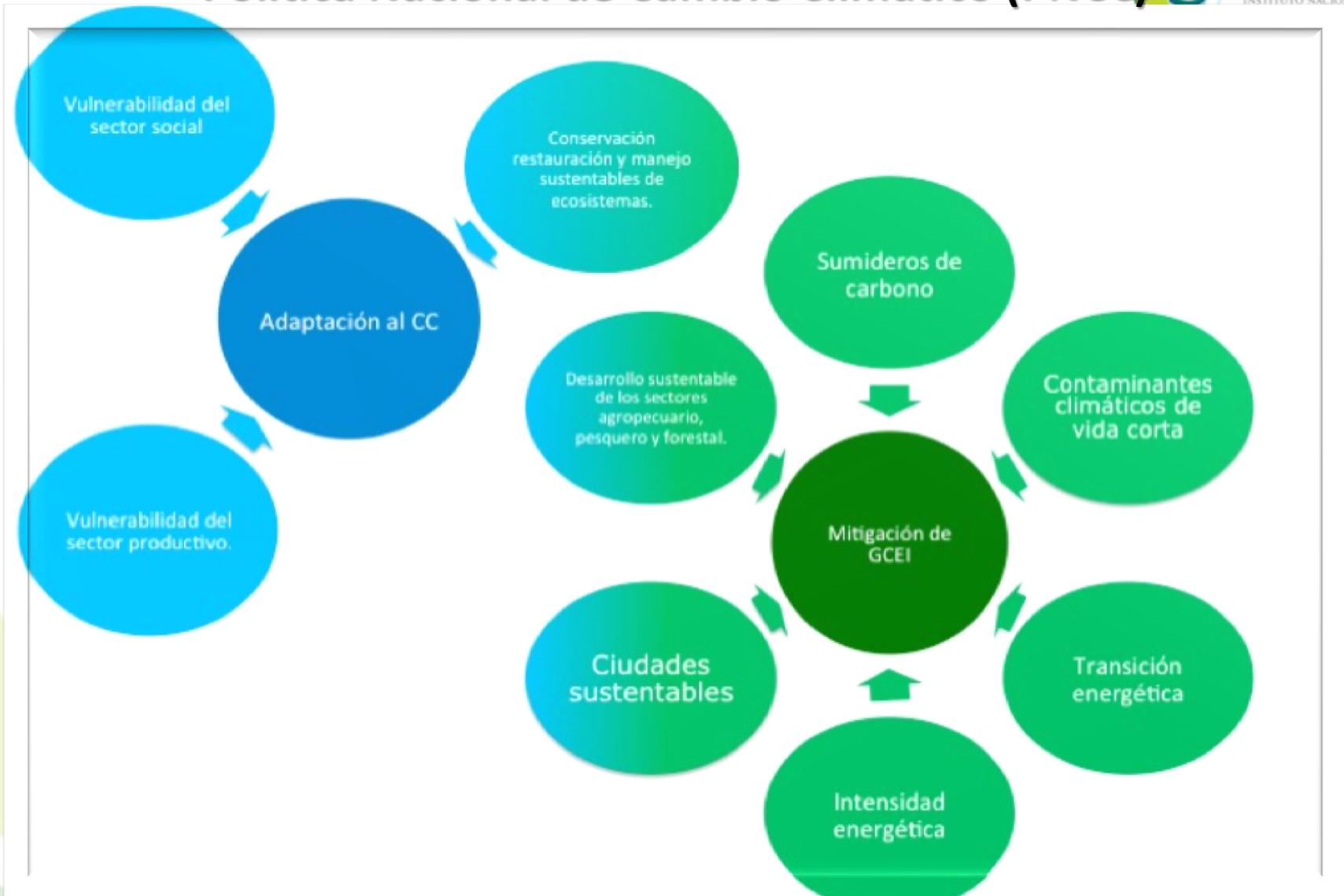
### PRECONDICIONES TRANSVERSALES

Definidas como aquellas que son fundamentales para el cumplimiento de las condiciones y precondiciones arriba definidas

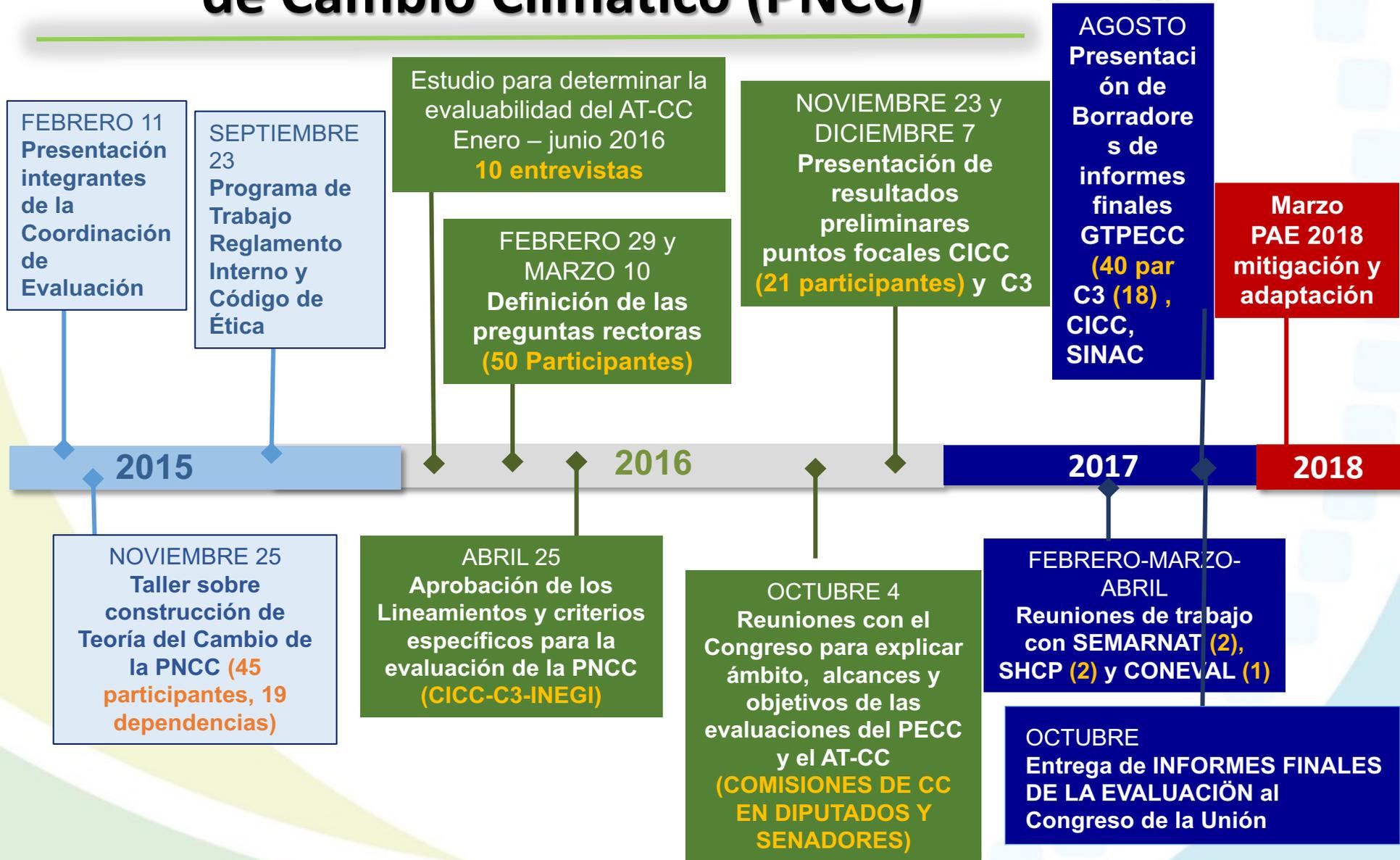
- A) Se desarrolla, armoniza y fortalece el marco normativo en materia de cambio climático;
- B) Se fortalecen capacidades institucionales y de coordinación interinstitucional para implementar políticas de cambio climático;
- C) Se promueve la inversión y el financiamiento de intervenciones en materia de cambio climático
- D) Se implementan instrumentos económicos y fiscales para la mitigación y adaptación al cambio climático;
- E) Se realiza investigación, desarrollo y adopción tecnológica para un desarrollo resiliente y bajo en carbono;
- F) Se educa, informa, sensibiliza y promueve la participación de la población en acciones de adaptación y mitigación al cambio climático;
- G) Se lleva a cabo una gestión integral del territorio con criterios de cambio climático;
- H) Se fomenta la generación de cobeneficios en la política de cambio climático;
- I) Se incorporan criterios de cambio climático en el sector público y privado;
- J) Se aplica una perspectiva de género y derechos humanos en las intervenciones de cambio climático.

# Teoría del Cambio

## Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)



# Primera evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC)



# Evaluación Estratégica del Anexo transversal del PEF en materia de cambio climático

**Evaluación estratégica** en términos de los lineamientos y criterios específicos de evaluación de la PNCC.

Aborda:

## A. Diseño

- Creación
- Integración anual

## B. Procesos

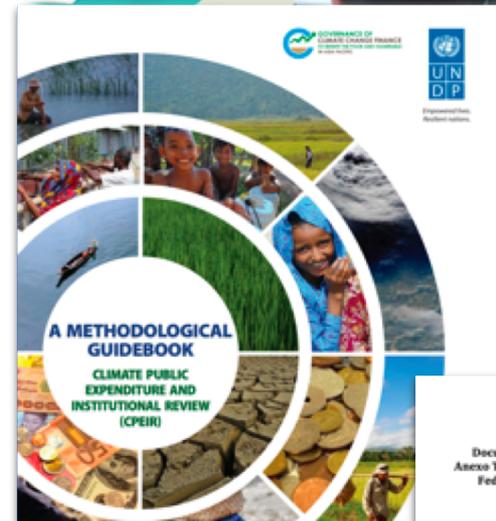
- Coordinación para la definición del presupuesto
- Vinculación con objetivos y metas de la PNCC.
- Vinculación con PECC
- Vinculación con otros sistemas de evaluación (SED).



# Evaluación del Anexo transversal del PEF en materia de cambio climático

Métodos, técnicas y herramientas:

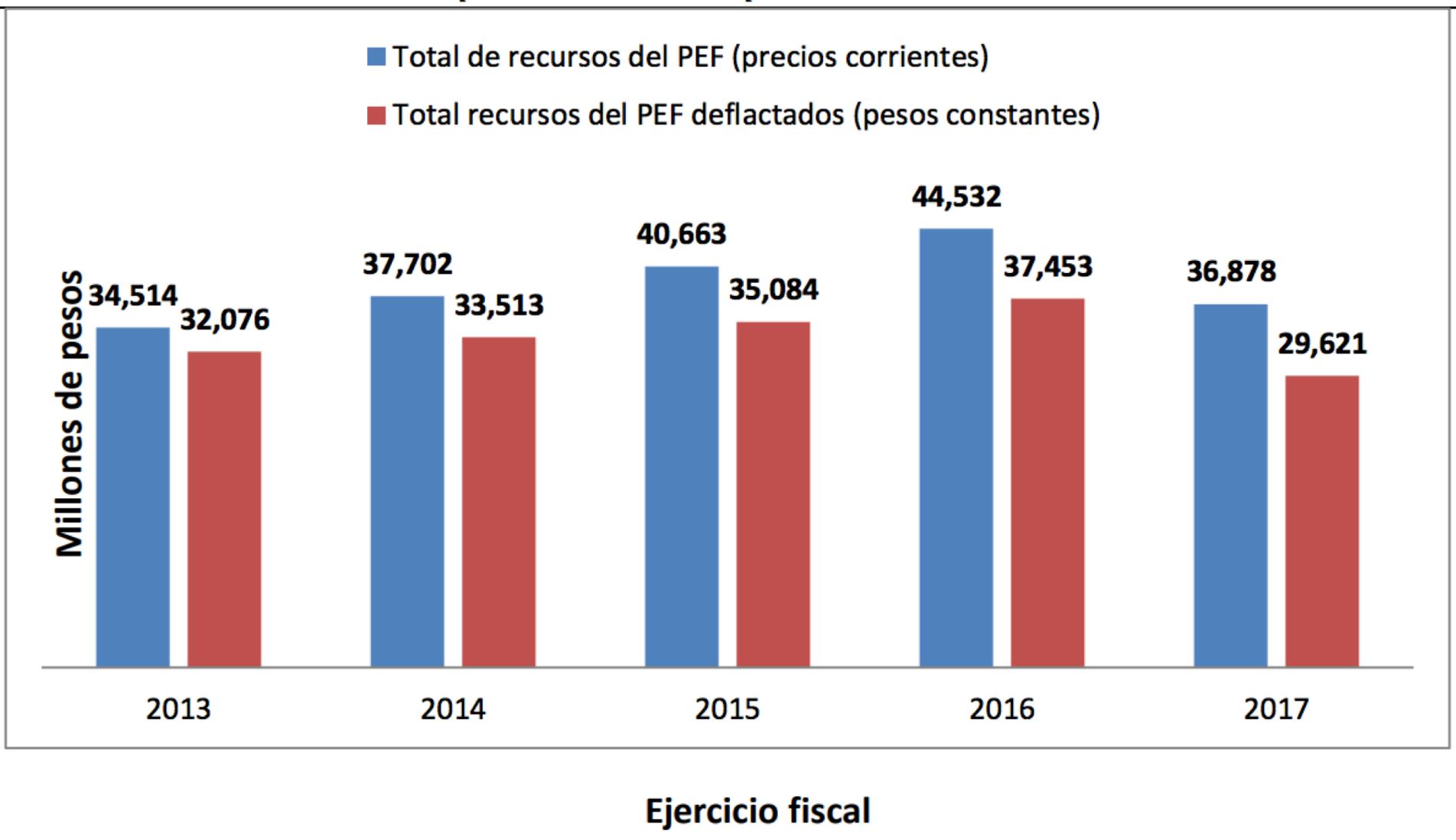
1. Definición de base metodológica para la evaluación de políticas e identificación de la materia evaluable (**ToC**).
2. Estudio preliminar sobre la factibilidad de la evaluación y los ámbitos de evaluación (**Estudio sobre financiamiento e identificación de buenas prácticas internacionales**).
3. Taller participativo para definición de preguntas de evaluación (**dependencias participantes en la CICC**).
4. Entrevistas (**59 servidores públicos, en 11 de los 15 ramos que participan – Grupo de OSC sobre financiamiento climático**)
5. Documento de enfoque (**describe objetivos, ámbito, tiempo, participantes, disponible en línea**)
6. Análisis de gabinete sobre: **Estudio CMM; normatividad, lineamientos, circulares, oficios que regulan el proceso de formulación del presupuesto.**



Documento de enfoque para la evaluación del  
Anexo Transversal del Presupuesto de Egresos de la  
Federación en Materia de Cambio Climático

Secretaría Técnica  
de la  
Coordinación de Evaluación

*Gráfica 1. Presupuesto aprobado del AT-CC en los ejercicios fiscales 2013-2017. Comparativo pesos corrientes vs pesos constantes*



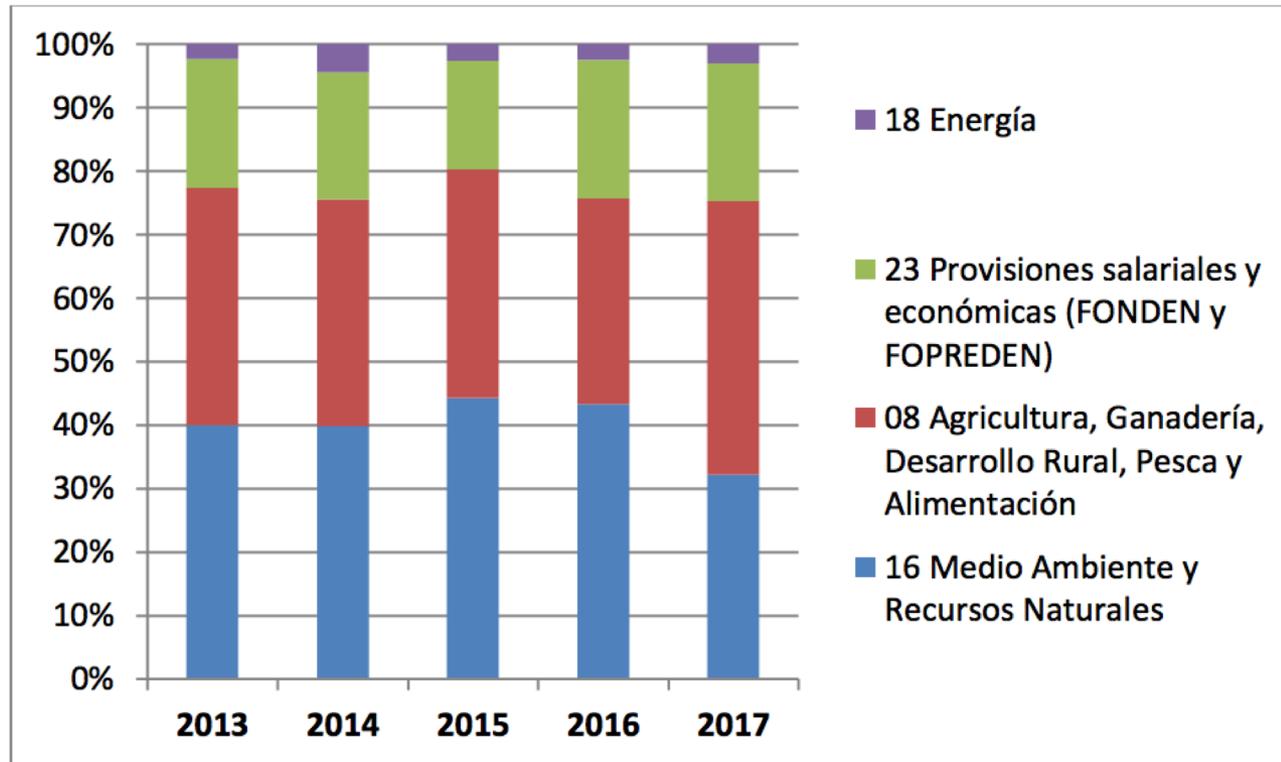
Fuente: Elaboración propia con datos del PEF de 2013 a 2017 en pesos corrientes y recursos deflactados con base en el INPC 2010 elaborado por el INEGI.

**Cuadro 1. Programas presupuestarios con la mayor proporción de recursos aprobados en el AT-CC del PEF 2017**

<b>Ramo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Presupuesto aprobado en el AT-CC 2017 (pesos)</b>	<b>% del presupuesto total aprobado</b>
8 Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación	Programa de apoyos a pequeños productores	7,019,303,722	19.03
23 Provisiones salariales y económicas	Fondo de Desastres Naturales (Fonden)	6,035,987,206	16.37
16 Medio ambiente y recursos naturales	Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento	3,195,649,284	8.67
53 Comisión Federal de Electricidad	Operación y mantenimiento de las centrales generadoras de energía eléctrica	3,114,500,000	8.45
16 Medio ambiente y recursos naturales	Apoyos para el desarrollo forestal sustentable	1,999,999,998	5.42

Fuente: Elaboración propia con base en el PEF 2017. Las cifras se presentan en pesos corrientes.

*Gráfica 3. Porcentaje de recursos del ramo 18. Energía en el AT-CC con respecto a otros ramos (2013-2017)*



Fuente: Elaboración propia con base en los AT-CC de los PEF de 2013 a 2017.

## DISEÑO

**EL AT-CC ES NECESARIO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE LA PNCC.**

- **NO SE IDENTIFICAN CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO** APLICADOS EN LA INTEGRACIÓN DEL AT-CC
- **NO SE IDENTIFICAN CONSENSOS** ENTRE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y LAS SUSTANTIVAS PARA DEFINIR **LOS PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DEL AT-CC MÁS ESTRATÉGICOS EN ESTA MATERIA**

## PROCESOS

- **EL SEGUIMIENTO DEL AT-CC SE ENFOCA EN EL EJERCICIO DEL GASTO PERO NO BRINDA INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO.**
- **SE DIFICULTA IDENTIFICAR EL MONTO DE RECURSOS APLICADOS EN ACCIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO.**
- **EL AT-CC Y EL PECC SON INSTRUMENTOS FUNDAMENTALES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LA PNCC, PERO NO TIENEN CONGRUENCIA ENTRE SI**
- **LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL DISPONIBLE SOBRE EL AT-CC ES LIMITADA, POR LO QUE SE DIFICULTA LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN SU DISEÑO Y SEGUIMIENTO.**

## DISEÑO

- **A LA CICC:**
  - **ESTABLECER UN GRUPO DE TRABAJO SOBRE EL AT-CC (GT-AT-CC) PARA FORMULAR LOS CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO QUE GUÍEN SU INTEGRACIÓN.**
  - **CAPACITAR A LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SUSTANTIVAS QUE INTERVIENEN EN LA DEFINICIÓN DE LOS Pp QUE SE INTEGRAN AL ANEXO.**
  - **CONVOCAR AL SECTOR SOCIAL Y PRIVADO A PARTICIPAR CON PROPUESTAS EN MATERIA DE FINANCIAMIENTO PARA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.**

## PROCESOS

- **A LA CICC:**
  - **QUE EL GT- AT-CC ESTABLEZCA PRIORIDADES EN LA APLICACIÓN DEL GASTO PÚBLICO CON CRITERIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO.**
  - **DAR SEGUIMIENTO AL AT-CC Y PROVEER INFORMACIÓN PRECISA SOBRE LA CONTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO A LOS OBJETIVOS DE LA PNCC.**
  - **VINCULAR AL PECC Y AL AT-CC DE MANERA QUE TODAS LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA CUENTEN CON RECURSOS DE ESTE ÚLTIMO.**
  - **SOLICITAR A LAS DEPENDENCIAS QUE IMPLEMENTAN EL PECC, INFORMAR SOBRE EL EJERCICIO DE LOS RECURSOS VINCULADOS A Pp del AT-CC.**
  - **HACER PÚBLICA LA INFORMACIÓN DEL GASTO PÚBLICO DE CAMBIO CLIMÁTICO A TRAVÉS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (SICC).**

# Evaluación Estratégica del Programa Especial de Cambio Climático 2014 - 2018

Aborda:

## A. Diseño

- Pertinencia del diseño respecto de la problemática asociada al CC
- Mecanismos de coordinación para determinar suficiencia y continuidad de recursos.
- Efectividad de mecanismos de coordinación.

## B. Procesos

- Mecanismos de coordinación
- Seguimiento y monitoreo.

## C. Resultados

VERSIÓN DE DIFUSIÓN  
DEL PROGRAMA ESPECIAL  
DE CAMBIO CLIMÁTICO  
2014-2018



Comunidad de El Gato, Guanajuato. Autor: Jorge Rebolgar, 2013



Autopista Amecameca-Cuautla. Fuente: Presidencia de la República, 2014

# Evaluación del Programa Especial de Cambio Climático 2014 - 2018

## Métodos, técnicas y herramientas:

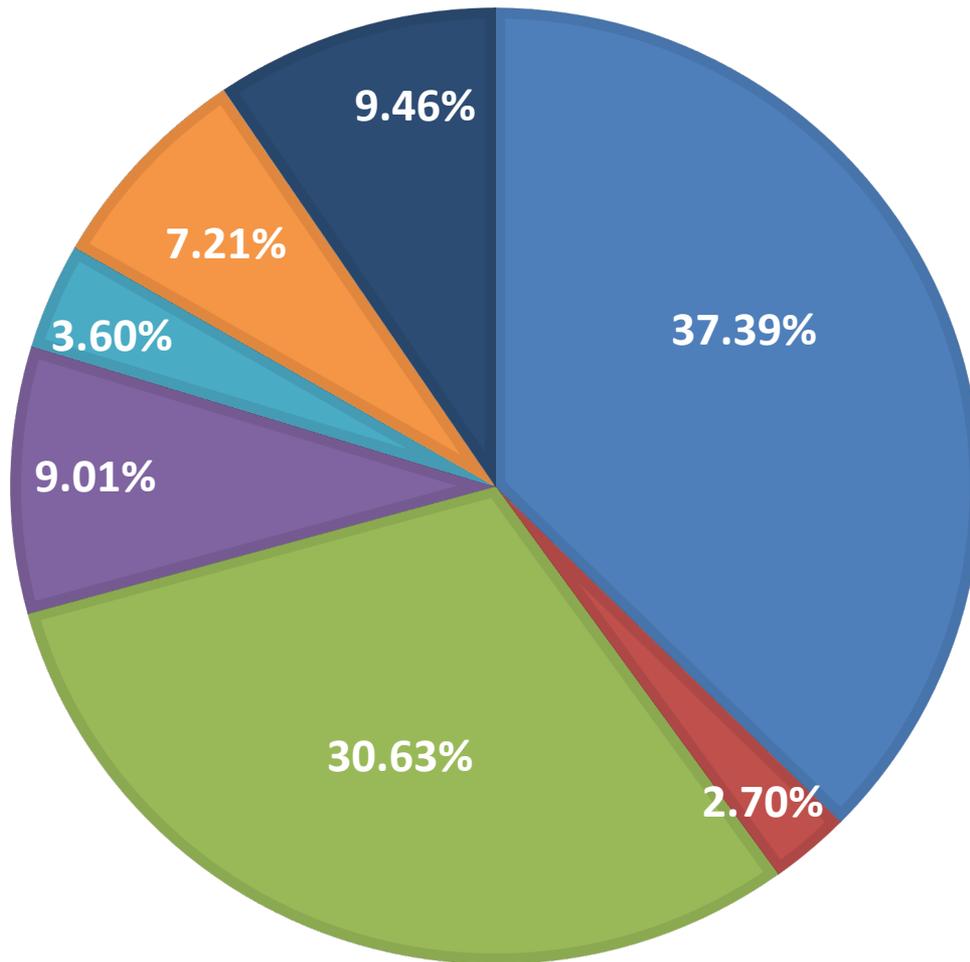
1. Definición de base metodológica para la evaluación de políticas e identificación de la materia evaluable (**ToC**).
2. Taller participativo para definición de preguntas de evaluación (**dependencias participantes en la CICC**).
3. Grupo focal de análisis sobre los impactos de la Reforma Energética en el PECC con 12 expertos.
4. Encuesta electrónica (184 servidores públicos de 23 dependencias que intervienen en las 199 líneas de acción del PECC)
5. Entrevistas (**40 servidores públicos, de 14 dependencias**)
6. Documento de enfoque (**describe objetivos, ámbito, tiempo, participantes, disponible en línea**)
7. Análisis de gabinete sobre: **Normatividad que regula el proceso de formulación de Programas, actas de reuniones de SINACC, CICC, GT-PECC.**



Documento de enfoque para la evaluación del  
Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018

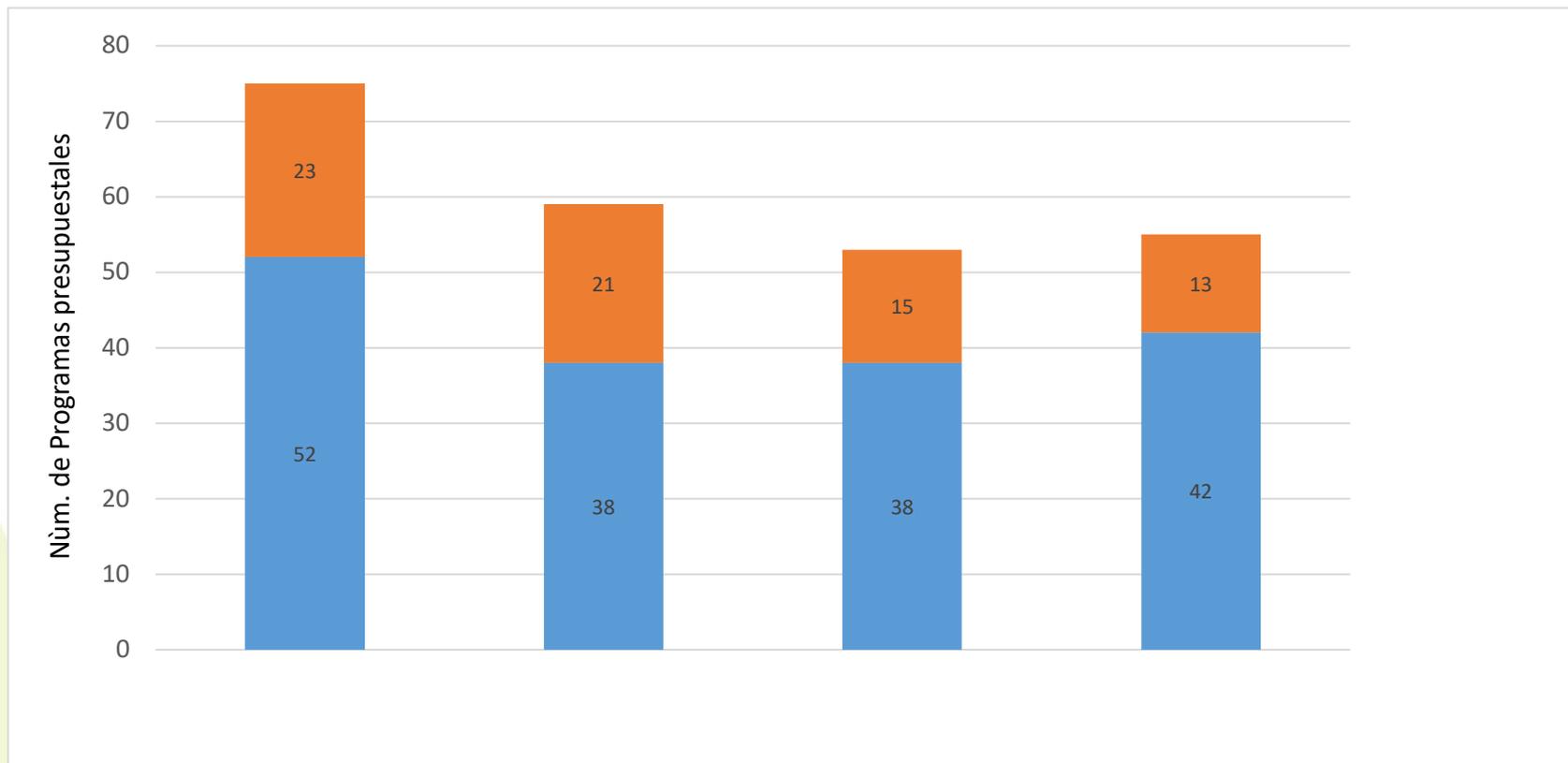
Secretaría Técnica  
de la  
Coordinación de Evaluación

# Financiamiento del PECC EN 2014



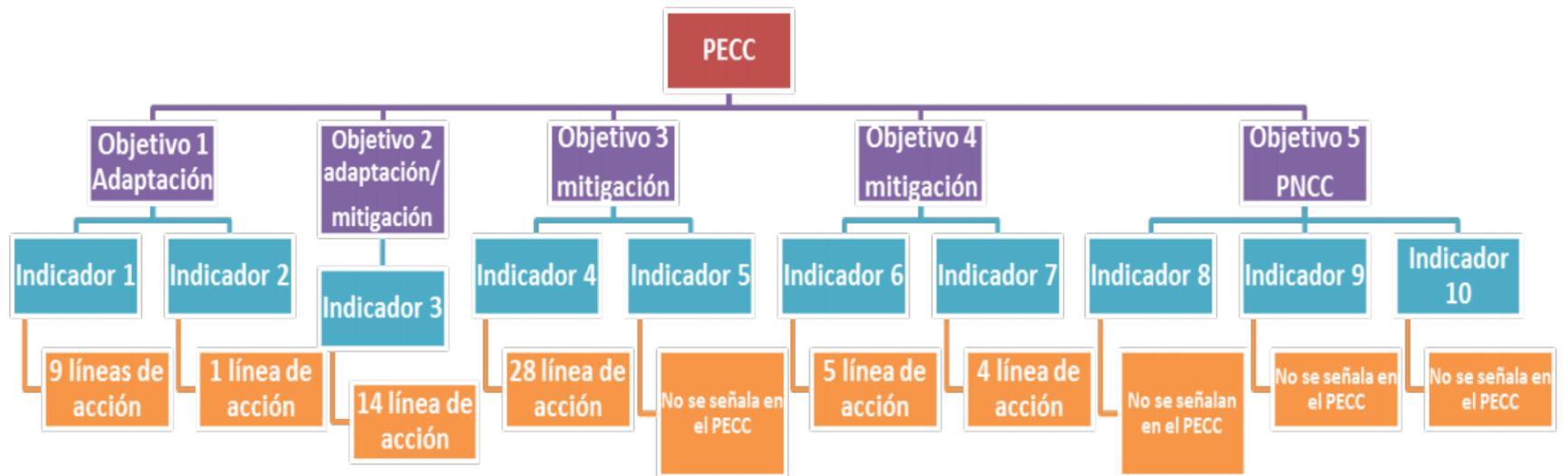
- Programas presupuestarios del PEF 2014
- Fondos y Fideicomisos
- Recursos públicos no especificados
- Recursos internacionales
- Solo monto especificado
- Información no disponible
- Líneas de acción sin recursos y/o sujetas a disponibilidad o consecución de recursos

# Programas presupuestarios incluidos en el AT-CC vinculados a líneas de acción del PECC 2014-2018



Fuente: Elaboración propia con base en los PEF 2013 a 2017. Las cifras se presentan en pesos corrientes.

Figura 2. Contribución de líneas de acción a los indicadores del PECC



# HALLAZGOS Y RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL PECC 2014-2018:



## DISEÑO

- EL PECC 2014-2018 CUENTA CON UNA **SÓLIDA BASE LEGAL (LGCC)**.
- **CUMPLE CON LA MAYORÍA DE ELEMENTOS** REQUERIDOS POR LA LGCC.
- **CARECE DE PRESUPUESTOS BIEN DEFINIDOS Y UN SISTEMA ROBUSTO DE MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN (MRV)**.

## PROCESOS

- **LA CONGRUENCIA Y VINCULACIÓN DEL PECC CON EL AT-CC ES LIMITADA.**
- **LA CICC A TRAVÉS DEL GT-PECC REALIZÓ DOS VALORACIONES DEL AVANCE DE LAS 199 LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PECC EN 2015 Y 2017.**
- **EL SINACC NO HA PARTICIPADO EN LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PECC.**
- **LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA EN EL SEGUIMIENTO, DEL PECC DIFICULTA IDENTIFICAR SU CONTRIBUCIÓN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA PNCC.**

## RESULTADOS

- **EL 43% DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PECC SE HAN CUMPLIDO EN TIEMPO Y FORMA.**
- **EL 28 % PRESENTAN RETRASOS.**
- **EL 28% NO HAN REPORTADO AVANCES Y/O ESTÁN CANCELADAS.**

# HALLAZGOS Y RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL PECC 2014-2018:



## DISEÑO

- EL PECC 2014-2018 CUENTA CON UNA **SÓLIDA BASE LEGAL (LGCC)**.
- **CUMPLE CON LA MAYORÍA DE ELEMENTOS** REQUERIDOS POR LA LGCC.
- **CARECE DE PRESUPUESTOS BIEN DEFINIDOS Y UN SISTEMA ROBUSTO DE MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN (MRV)**.

## PROCESOS

- **LA CONGRUENCIA Y VINCULACIÓN DEL PECC CON EL AT-CC ES LIMITADA.**
- **LA CICC A TRAVÉS DEL GT-PECC REALIZÓ DOS VALORACIONES DEL AVANCE DE LAS 199 LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PECC EN 2015 Y 2017.**
- **EL SINACC NO HA PARTICIPADO EN LA ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PECC.**
- **LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA EN EL SEGUIMIENTO, DEL PECC DIFICULTA IDENTIFICAR SU CONTRIBUCIÓN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA PNCC.**

## RESULTADOS

- **EL 43% DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PECC SE HAN CUMPLIDO EN TIEMPO Y FORMA.**
- **EL 28 % PRESENTAN RETRASOS.**
- **EL 28% NO HAN REPORTADO AVANCES Y/O ESTÁN CANCELADAS.**

# Recomendaciones



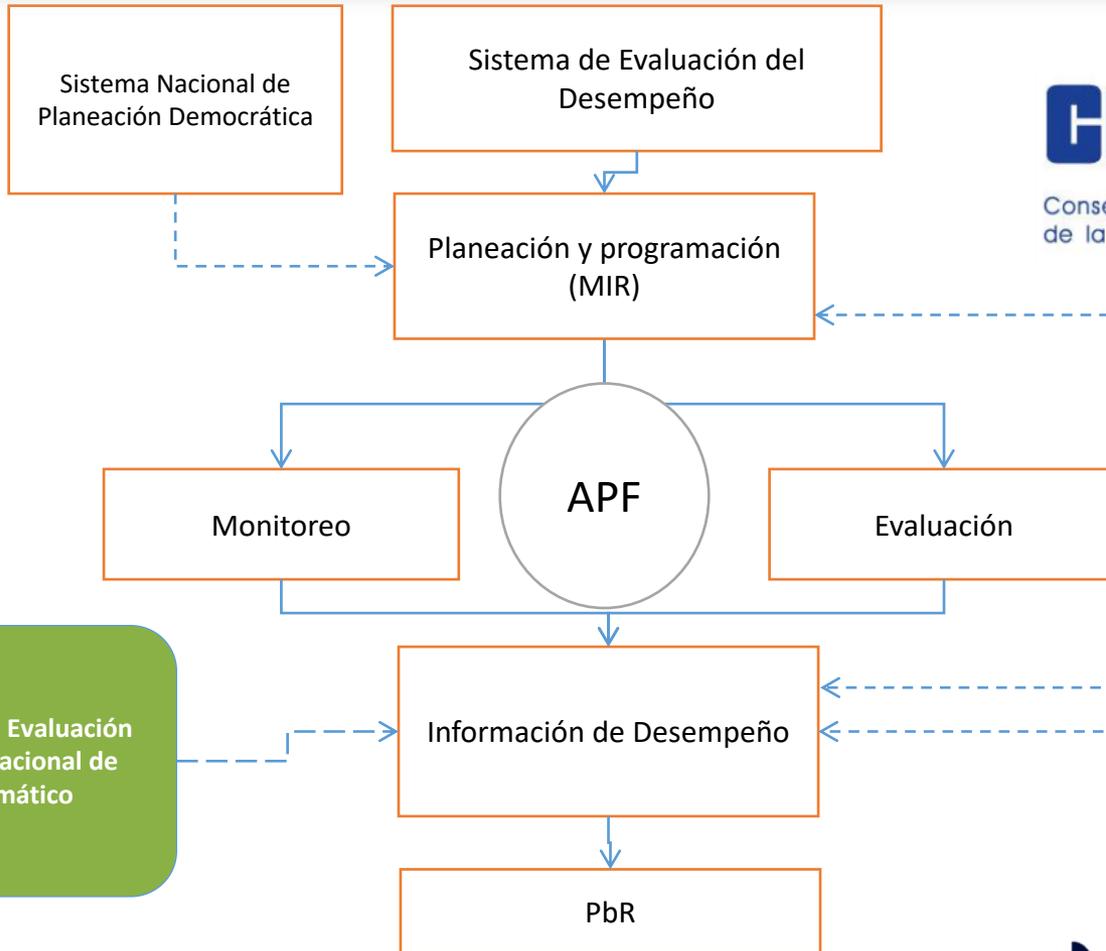
- DESARROLLAR CRITERIOS DE **TRANSVERSALIDAD E INTEGRALIDAD** PARA CONTRIBUIR EN LA DEFINICIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS DIFERENTES NIVELES DE GOBIERNO
- **TOMAR EN CUENTA EN LOS PRÓXIMOS PECC Y AT-CC** LOS ALCANCES DERIVADOS DE LA **REFORMA ENERGÉTICA** Y LOS COMPROMISOS ADOPTADOS POR MÉXICO, PARTICULARMENTE EN EL **ACUERDO DE PARÍS** Y EN LOS **OBJETIVOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA AGENDA 2030**.
- **FORTALECER EL FUNCIONAMIENTO TANTO DE LA CICC COMO DEL SINACC** MEJORANDO LOS MECANISMOS DE COLABORACIÓN, SEGUIMIENTO Y COORDINACIÓN
- **ATENDER LA CONGRUENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD DE LOS PRESUPUESTOS FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA PNCC Y DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES DE MÉXICO EN LA MATERIA.**

# Coordinación Interinstitucional



SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA  
Y CRÉDITO PÚBLICO



**CONSEVAL**

Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

**ASF** Auditoría  
Superior  
de la Federación  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Coordinación de Evaluación  
de la Política Nacional de  
Cambio Climático



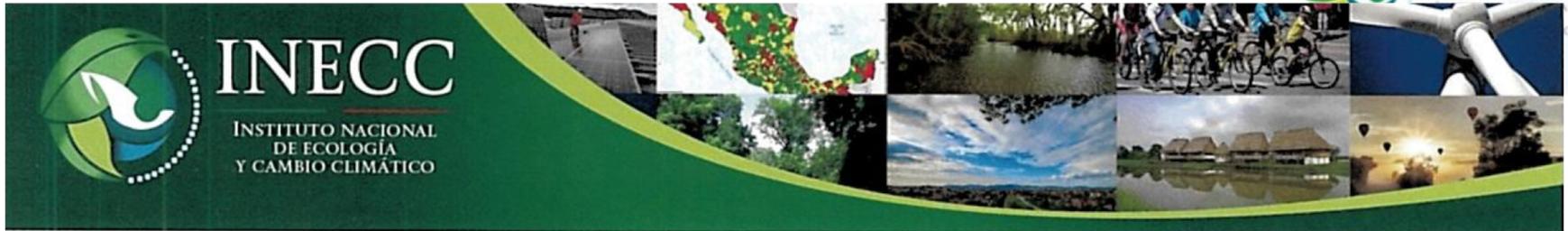
INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

**INEE**

Instituto Nacional para la  
Evaluación de la Educación

México



Siguientes pasos

Evaluación 2018

# Escenario tendencial y metas de reducción comprometidas no condicionada, 2013 - 2030

Gases de Efecto Invernadero  
 Meta de Mitigación

GEI

-22%

-36%

META  
 CONDICIONADA

Línea base (MtCO<sub>2</sub>e)

2030  
 META

NO CONDICIONADA

	Línea base (MtCO <sub>2</sub> e)				NO CONDICIONADA	
	2013	2020	2025	2030	2030	%
TRANSPORTE	174	214	237	266	218	-18%
GENERACIÓN ELÉCTRICA	127	143	181	202	139	-31%
RESIDENCIAL Y COMERCIAL	26	27	27	28	23	-18%
PETRÓLEO Y GAS	80	123	132	137	118	-14%
PROCESOS INDUSTRIALES	115	125	144	165	157	-5%
AGRICULTURA Y GANADERÍA	80	88	90	93	86	-8%
RESIDUOS	31	40	45	49	35	-28%
<b>SubTOTAL</b>	<b>633</b>	<b>760</b>	<b>856</b>	<b>941</b>	<b>776</b>	<b>-18%</b>
USO DE SUELO Y SILVICULTURA	32	32	32	32	-14	-144%
<b>TOTAL</b>	<b>665</b>	<b>792</b>	<b>888</b>	<b>973</b>	<b>762</b>	<b>-22%</b>

# Escenario tendencial y metas de reducción comprometidas no condicionadas, 2013 - 2030

Carbono negro  
Meta de mitigación



**-51%**

**-70%**

**META  
CONDICIONADA**

	Línea base (miles de Ton.)				2030 META	
	2013	2020	2025	2030	NO CONDICIONADA	CONDICIONADA
TRANSPORTE	47	47	52	58	10	-83%
GENERACIÓN ELÉCTRICA	8	4	4	3	2	-33%
RESIDENCIAL Y COMERCIAL	19	16	15	15	6	-67%
PETRÓLEO Y GAS	2	3	3	3	<3	-1%
PROCESOS INDUSTRIALES	35	43	49	56	41	-16%
AGRICULTURA Y GANADERÍA	9	11	12	13	10	-22%
RESIDUOS	<1	<1	<1	<1	<1	-88%
USO DE SUELO Y SILVICULTURA	4	4	4	4	4	0%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>138</b>	<b>152</b>	<b>75</b>	<b>-51%</b>

# El compromiso de México en materia de Adaptación

- **Artículo 7.1 AdP, las Partes se comprometen en “aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático” (CMNUCC, 2015).**
- **Art. 7.2, el Acuerdo de París reconoce que la adaptación es “un desafío mundial que incumbe a todos” y que es “un componente fundamental de la respuesta mundial a largo plazo frente al cambio climático” (CMNUCC, 2015).**
- **Art. 9.4, “se debería buscar un equilibrio entre la adaptación y la mitigación” (CMNUCC, 2015).**



Adaptación del **sector social** ante el cambio climático

Garantizar la seguridad alimentaria y acceso al agua; reducir 50% el número de municipios vulnerables; participación de la sociedad en la preparación de políticas públicas entre otras.



Adaptación **basada en ecosistemas**

Alcanzar en el 2030 una tasa 0% de deforestación para 2030; reforestar cuencas altas, medias y bajas; conservar y restaurar ecosistemas, por mencionar algunas.



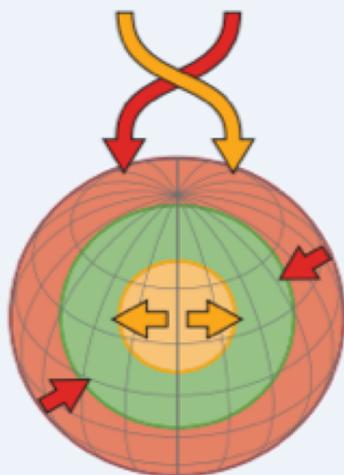
Adaptación de la **infraestructura estratégica**

Garantizar y monitorear tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales en asentamientos humanos mayores a 500,000 habitantes, entre otras.

# Trayectorias Futuras

## A) Nuestro mundo

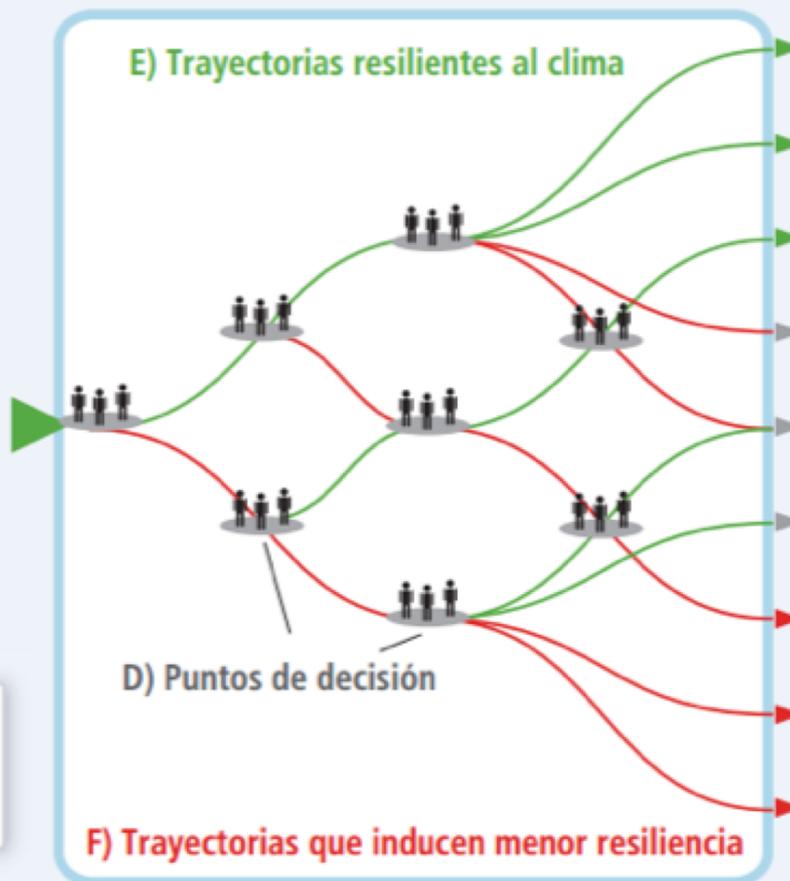
Diversos factores de estrés, incluido el cambio climático



- Factores de estrés biológicos
- Espacio de resiliencia
- Factores de estrés sociales

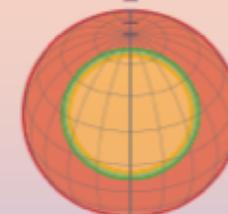
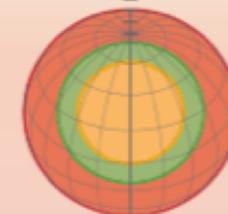
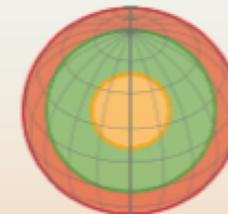
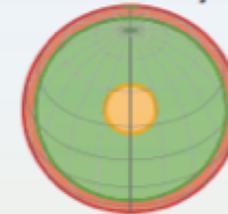
## B) Espacio de oportunidad

*Espacio de la Política*



## C) Futuros posibles

Alta resiliencia Bajo riesgo



Baja resiliencia Alto riesgo

**¡Gracias!**  
**Preguntas, comentarios**  
**[marco.heredia@inecc.gob.mx](mailto:marco.heredia@inecc.gob.mx)**

