

# PROGRAMA AMBIENTAL MÉXICO-ESTADOS UNIDOS FRONTERA 2020

Primera Reunión de Coordinadores Nacionales



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

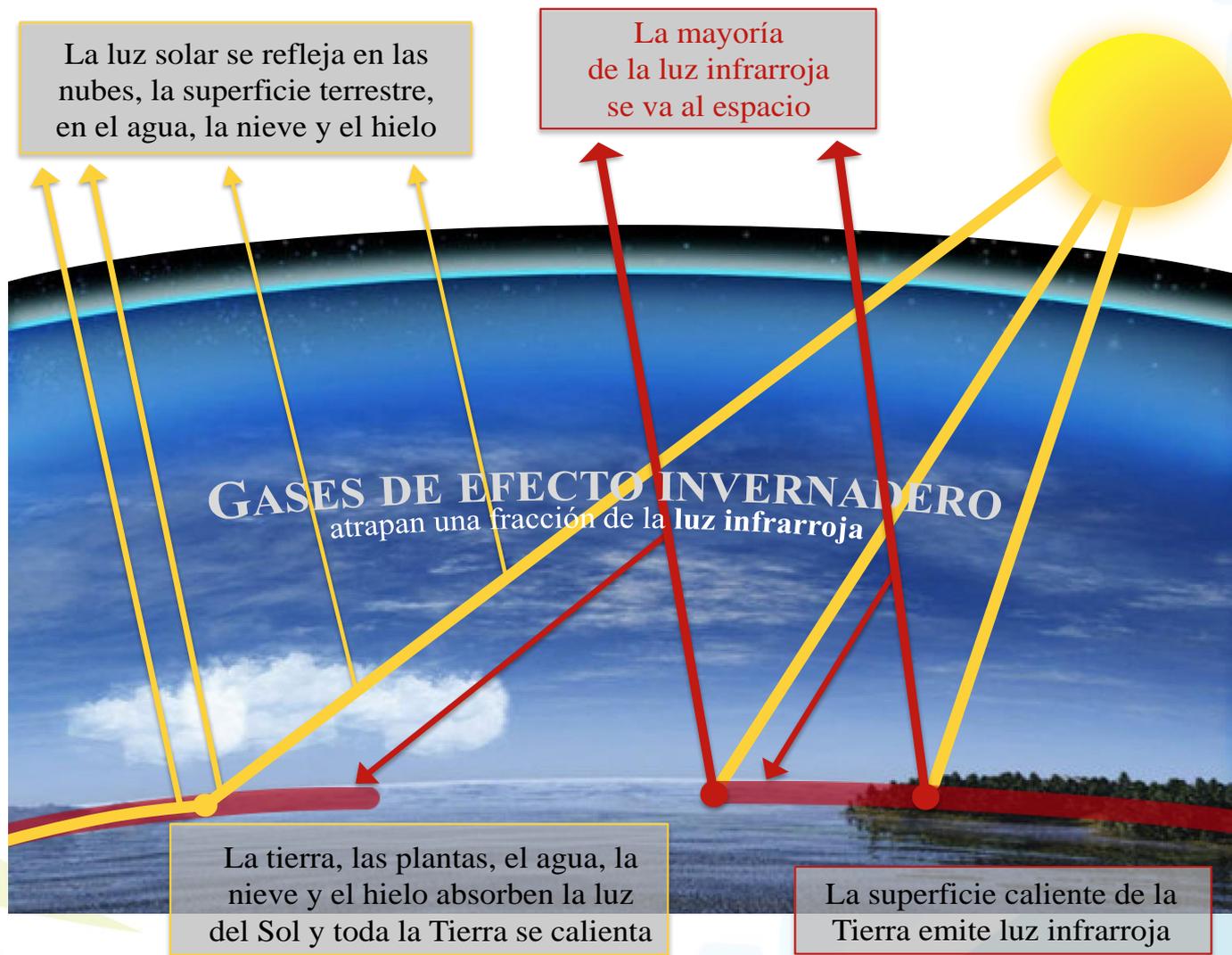
## POLÍTICA Y ESTRATEGIAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO

Ileana Villalobos Estrada, Coordinación de Asesores  
Dirección General del INECC

El Paso, Texas, 22 de septiembre de 2015

# El efecto invernadero

**El efecto invernadero natural de la atmósfera terrestre se está exacerbando por la emisión y concentración excesiva de gases de efecto invernadero de origen antropogénico**



# Cambio climático: evidencia científica

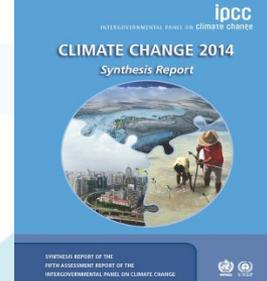
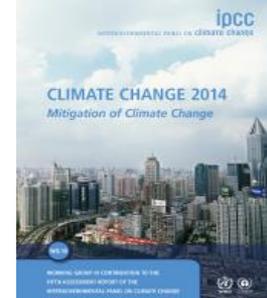
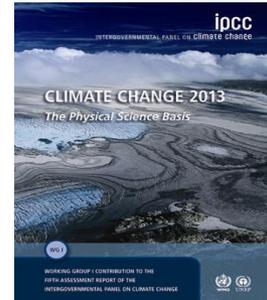
- El Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), está conformado por científicos de todo el mundo, incluyendo científicos mexicanos. **El INECC es punto focal.**
- 2014: Quinto Informe de Evaluación

**Grupo I:** *Las Bases Científicas Físicas*

**Grupo II:** *Evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación*

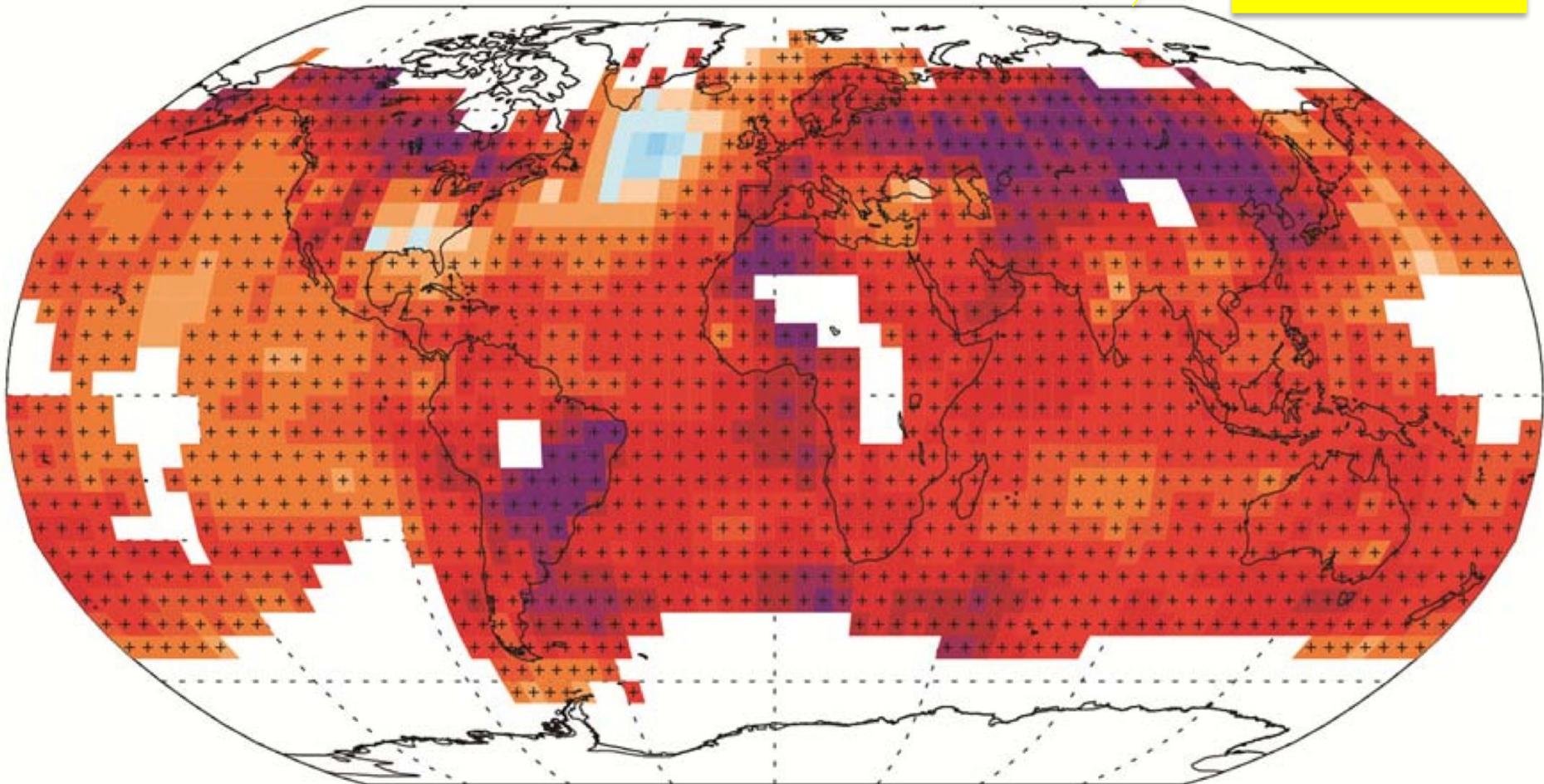
**Grupo III:** *Evaluación de la mitigación*

**Reporte Síntesis:** *Integración de resultados*



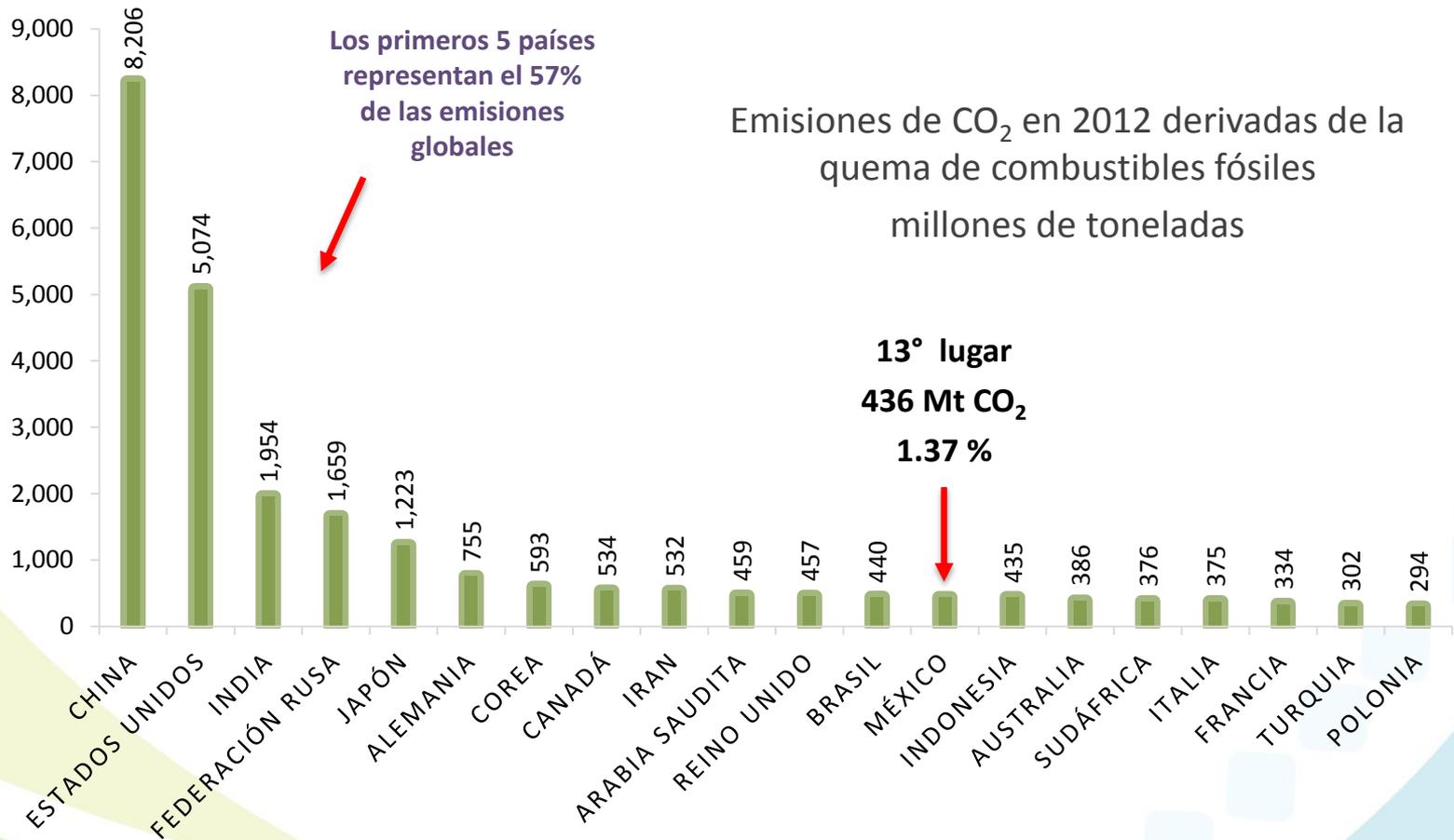
## CAMBIO OBSERVADO EN LA TEMPERATURA PROMEDIO SUPERFICIAL 1901-2012

**+ 0.85° C**  
promedio global

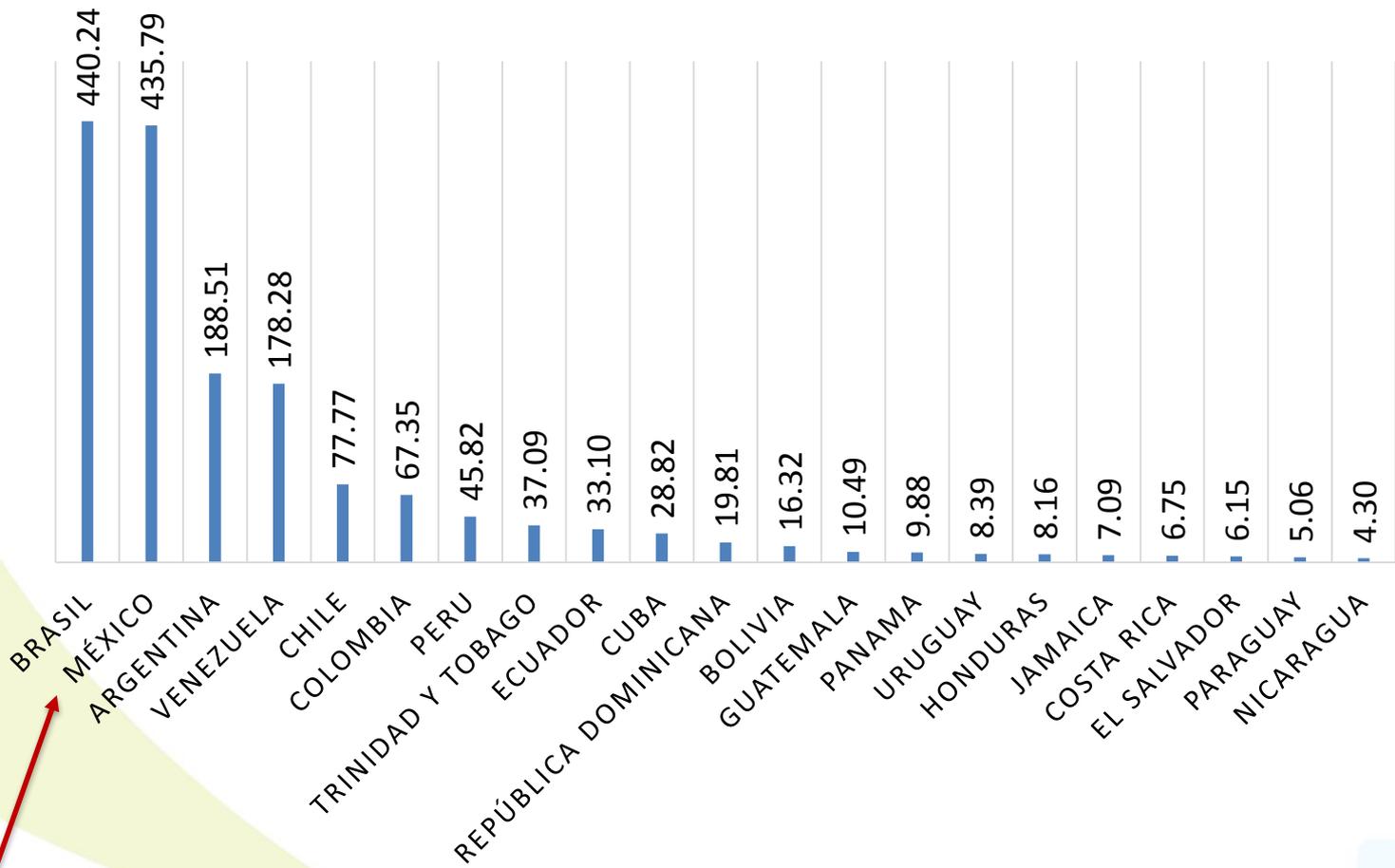


# MÉXICO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

México contribuye con sólo el **1.37%** de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> derivadas de la quema de combustibles fósiles.



# EMISIONES POR QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES EN 2012 (MTCO2)



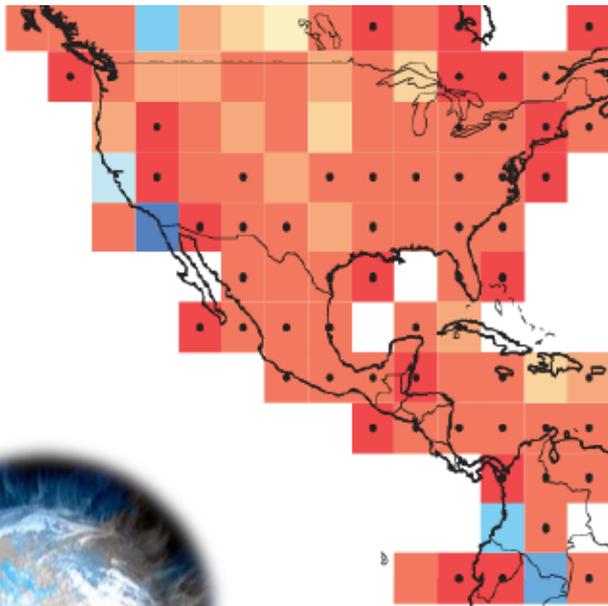
Fuente: Key World Energy Statistics 2014. IEA

# DIAGNÓSTICO

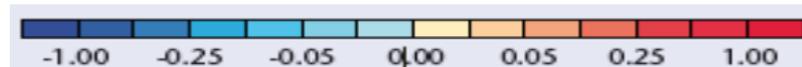
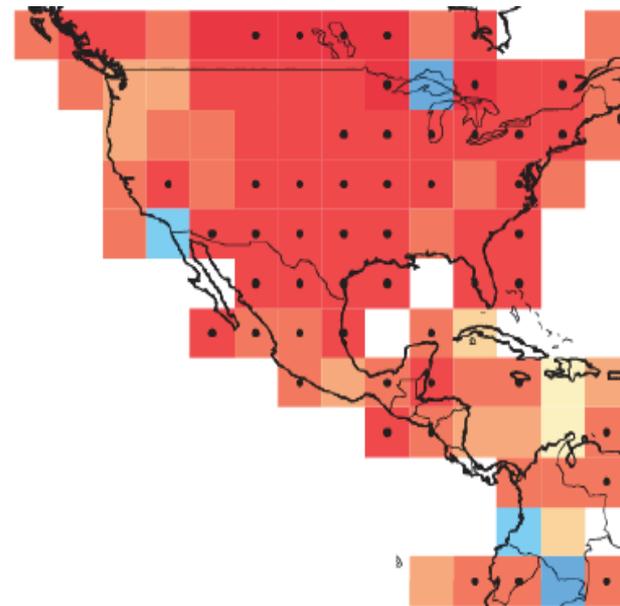
## Cambios de Temperatura 1960-2010

México se ha vuelto más cálido, las temperaturas promedio a nivel nacional han aumentado **0.85 °C** y las temperaturas invernales **1.3 °C**. También se han reducido la cantidad de días frescos y han aumentado las noches cálidas.

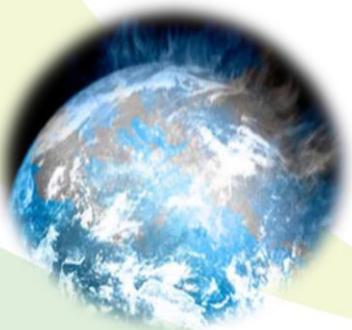
JUNIO-JULIO-AGOSTO



DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO

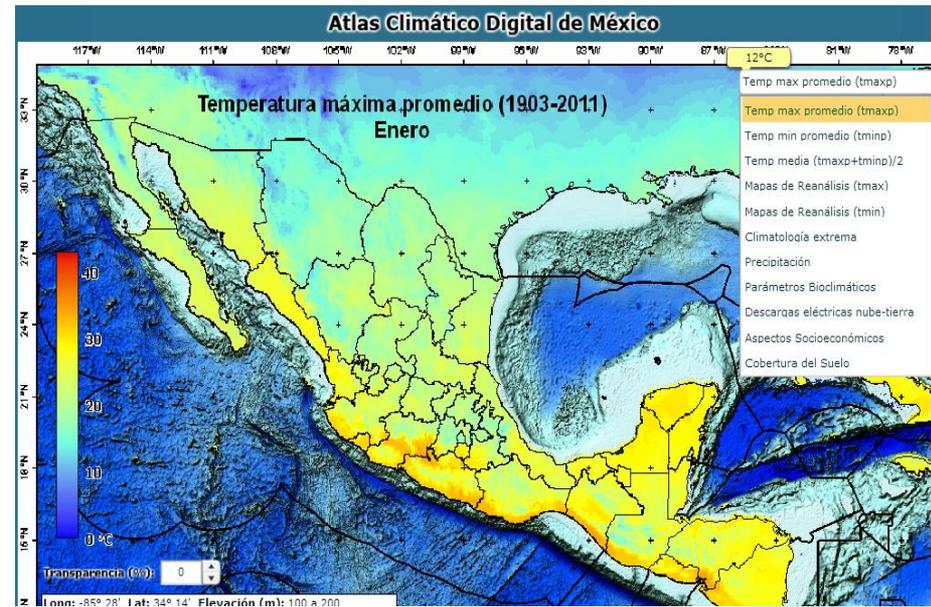
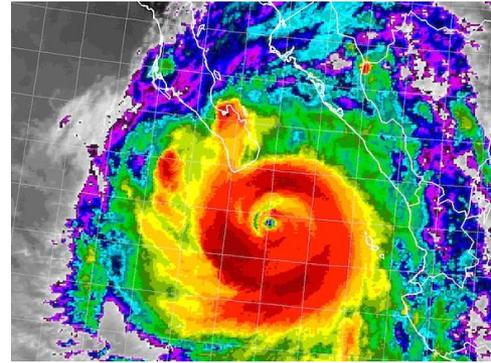


CAMBIO DE TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS



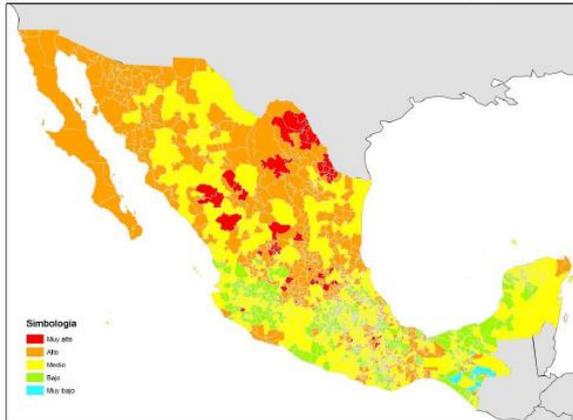
# México, un país altamente vulnerable al cambio climático

- ❖ Su localización entre dos océanos y su latitud y relieve lo hacen estar particularmente expuesto a eventos hidrometeorológicos.
- ❖ México es uno de los países en el mundo que se proyectan para experimentar los mayores aumentos en la pobreza debido a fenómenos extremos inducidos por el clima.

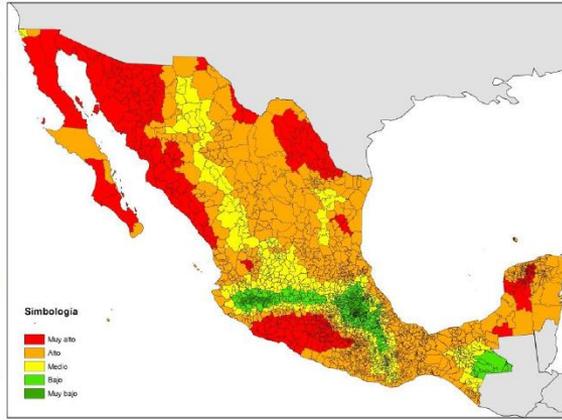


# DIAGNÓSTICO: Peligros e impactos económicos por desastres naturales

## SEQUÍAS



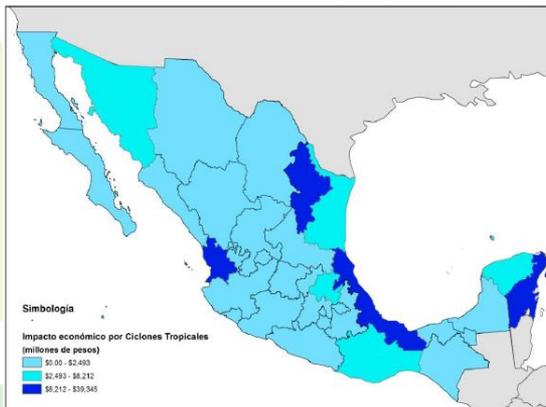
## Ondas de Calor



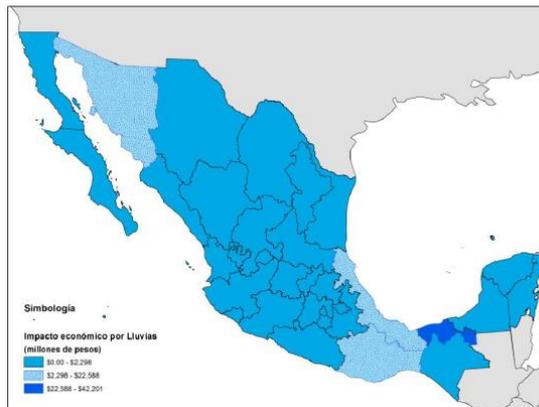
## INUNDACIONES



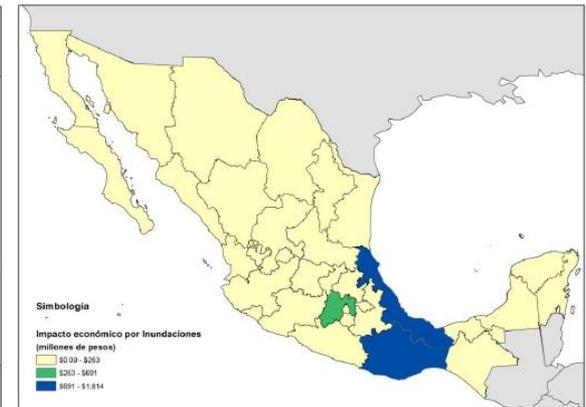
## Impacto económico por: CICLONES



## LLUVIAS



## INUNDACIONES



# México: otros factores que influyen en la vulnerabilidad al cambio climático

## Urbanización

Las **poblaciones urbanas** han crecido más rápido que la población rural: México altamente urbanizado (82.8%).

## Migración

Las tasas de migración de las zonas rurales de México se **asocian positivamente con la ocurrencia de desastres naturales** y el aumento de las tendencias de la pobreza y con la disminución de la precipitación.

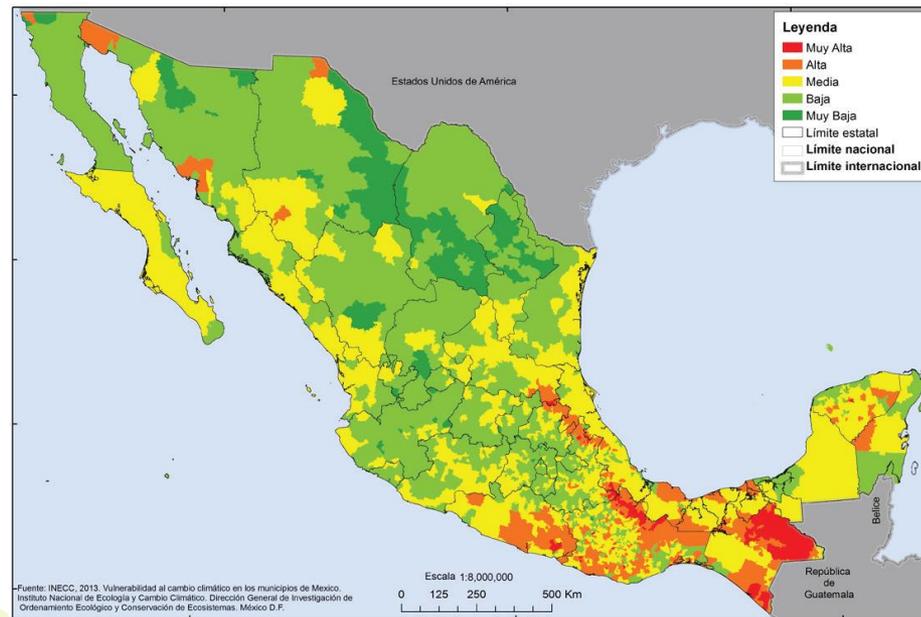
## Disparidad socioeconómica

Fenómenos meteorológicos y climáticos que afectan a los medios de subsistencia de las personas **pobres**, incluyendo los rendimientos de cultivos, viviendas, seguridad alimentaria y el sentido de lugar.



# Cambio climático: vulnerabilidad

En 2014, el INECC valoró 319 municipios (13% del total del país) como altamente vulnerables a impactos del cambio climático: sequías, inundaciones y deslaves.



# SISTEMA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO



1º de diciembre

10 de octubre  
Entra en  
efecto la  
LGCC



29 de enero  
**Instalación de la  
COMISIÓN  
INTERSECRETARIAL  
DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
14 Secretarías



3 de junio  
**ESTRATEGIA  
NACIONAL DE  
CAMBIO  
CLIMÁTICO**  
Visión 10-20-40



20 de diciembre  
**REFORMA  
ENERGÉTICA**



18 de Diciembre  
**Instalación del  
SISTEMA  
NACIONAL  
DE CAMBIO  
CLIMÁTICO**

2012

2013

2014

2015

14 de mayo  
**Instalación del  
CONSEJO DE CAMBIO  
CLIMÁTICO**



5 de diciembre  
**Creación del  
FONDO DE  
CAMBIO  
CLIMÁTICO**



14 de noviembre  
El Congreso aprueba  
**IMPUESTO AL  
CARBONO**  
para combustibles fósiles

Abril  
**PECC  
2014-  
2018**



Diciembre  
**INVENTARIO  
NACIONAL DE  
EMISIONES**

Octubre  
**REGLAMENTO  
DEL REGISTRO  
NACIONAL DE  
EMISIONES**

Marzo  
entrega de los  
**COMPROMISOS  
2020-2030**  
*iNDC*



# LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

## OBJETIVOS

### **DESARROLLO BAJO EN CARBONO**

*para lograr una economía competitiva,  
sostenible y baja en carbono*

### **MÉXICO RESILIENTE**

*para reducir la vulnerabilidad de las personas  
y de los ecosistemas de los efectos adversos  
del cambio climático*

### **POLÍTICA INCLUSIVA**

*para asegurar la coordinación entre todos los  
niveles de gobierno con transparencia y  
participación de todos los sectores de la  
sociedad*



# Arreglo institucional

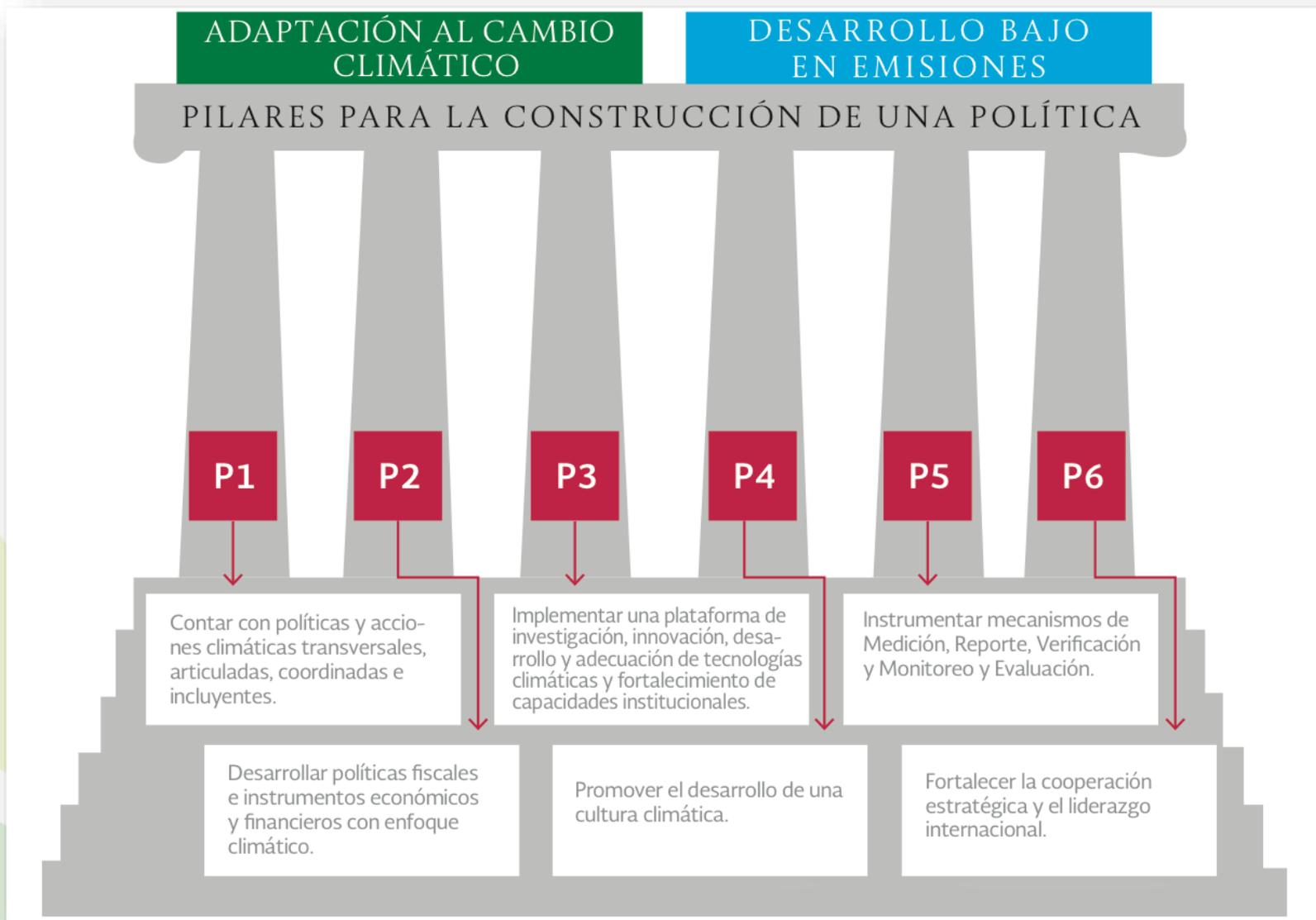


# Estrategia Nacional de Cambio Climático

*Visión 10-20-40*



## Ejes estratégicos y pilares de la política climática



# Ejes Estratégicos y Pilares de la Política Climática

A1

Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático.

A2

Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del cambio climático.

A3

Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen.

M1

Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.

M2

Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.

M3

Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.

M4

Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono.

M5

Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y propiciar cobeneficios de salud y bienestar.

ADAPTACIÓN AL CAMBIO  
CLIMÁTICO

DESARROLLO BAJO  
EN EMISIONES

PILARES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA POLÍTICA

# Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018



PLAN NACIONAL  
DE DESARROLLO  
2013 - 2018  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

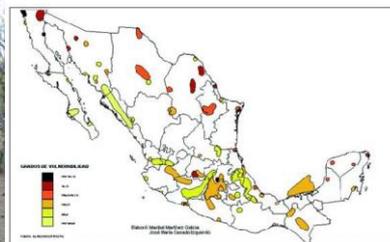
PROGRAMA ESPECIAL  
DE CAMBIO CLIMÁTICO  
2014 - 2018 (PECC)

Publicado en el DOF el 28  
de abril de 2014

- Instrumento de política transversal
- Contiene objetivos, estrategias, acciones y metas de la política climática:
  - Adaptación
  - Mitigación
  - Investigación
  - Asignación de responsabilidades
  - Tiempos de ejecución
  - Coordinación de acciones y de resultados
  - Estimación de costos

Representa la contribución de la APF 2014-2018 a las metas indicativas :

- **30%** de reducción de emisiones de GEI con respecto a un escenario tendencial al 2020
- **35%** de la generación de energía eléctrica de fuentes limpias para el 2024



- 14 Entidades Federativas cuentan con una **ley estatal de cambio climático**.
- 15 Entidades Federativas cuentan ya con un **programa estatal en materia de cambio climático**.
- 24 Entidades Federativas cuentan con un **inventario estatal** de emisiones de gases efecto invernadero.



Sumar al  
esfuerzo de  
mitigación y  
adaptación

# Objetivos de la política nacional de cambio climático

1

Reducir la **vulnerabilidad** de la población y sectores productivos e incrementar su **resiliencia** y la resistencia de la infraestructura estratégica

2

Conservar, restaurar y manejar sustentablemente los **ecosistemas** garantizando sus servicios ambientales para la mitigación y adaptación al cambio climático

3

**Reducir** emisiones de **Gases de Efecto Invernadero** para transitar a una economía competitiva y a un desarrollo bajo en emisiones

4

**Reducir** las emisiones de **contaminantes climáticos de vida corta**, propiciando co-beneficios de salud y bienestar

5

**Consolidar la política nacional** de cambio climático mediante instrumentos eficaces y en coordinación con entidades federativas, municipios, Poder Legislativo y sociedad

Los compromisos que está asumiendo  
MÉXICO se apegan a los objetivos,  
instrucciones y prioridades  
establecidas en la

**Ley General de Cambio Climático,**

así como a los acuerdos asumidos en la  
Convención Marco de las Naciones Unidas  
sobre el Cambio Climático

## METAS CONDICIONADAS DE GEI

Compromiso expresado por México en la COP 15 de Copenhague, Ratificado por el Congreso de la Unión en la Ley General de Cambio Climático

**2020** 30% REDUCCIÓN sobre la línea base

**2050** 50% REDUCCIÓN con respecto a las emisiones del año 2000

**2024** 35% Electricidad proveniente de **ENERGÍAS LIMPIAS**

## INDC

### METAS NO CONDICIONADAS DE GEI

EN Mton CO<sub>2</sub>e  
PARA EL PERIODO  
2020-2030

2013	2020	2025	2030	META 2030	Δ
665	792	888	973	762	-22%

✓ **51%** de reducción de **Carbono Negro**

✓ **ADAPTACIÓN compromiso** de incrementar la resiliencia de municipios vulnerables, infraestructura y ecosistemas

De lograrse un acuerdo en la COP 21 de París, que acelere los mecanismos de apoyo financiero y transferencia tecnológica a los países en desarrollo y los sectores de mayor emisión, México podría incrementar su compromiso de reducción:

## **METAS TOTALES AL 2030** CONDICIONADAS Y NO CONDICIONADAS

**-40% sobre la línea base**

**Efecto combinado de reducir:**

**-70% de carbono negro**

**-36% de gases de efecto invernadero**

# META ADAPTACIÓN

- ❖ Su prioridad es proteger a la población de los diversos impactos del cambio climático y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica del país y de los ecosistemas que albergan nuestra biodiversidad.
  
- ❖ Se establecen como metas más relevantes:
  - Fortalecer la capacidad adaptativa de 160 de los municipios más vulnerables del territorio nacional
  - Establecer sistemas de alerta temprana y gestión de riesgo en todos los órdenes de gobierno, y
  - Alcanzar una tasa cero de deforestación.



# MUCHAS GRACIAS

<http://www.inecc.gob.mx>