



WRI MÉXICO

*" EFICIENCIA ENERGÉTICA –  
OPORTUNIDADES EN MÉXICO "*

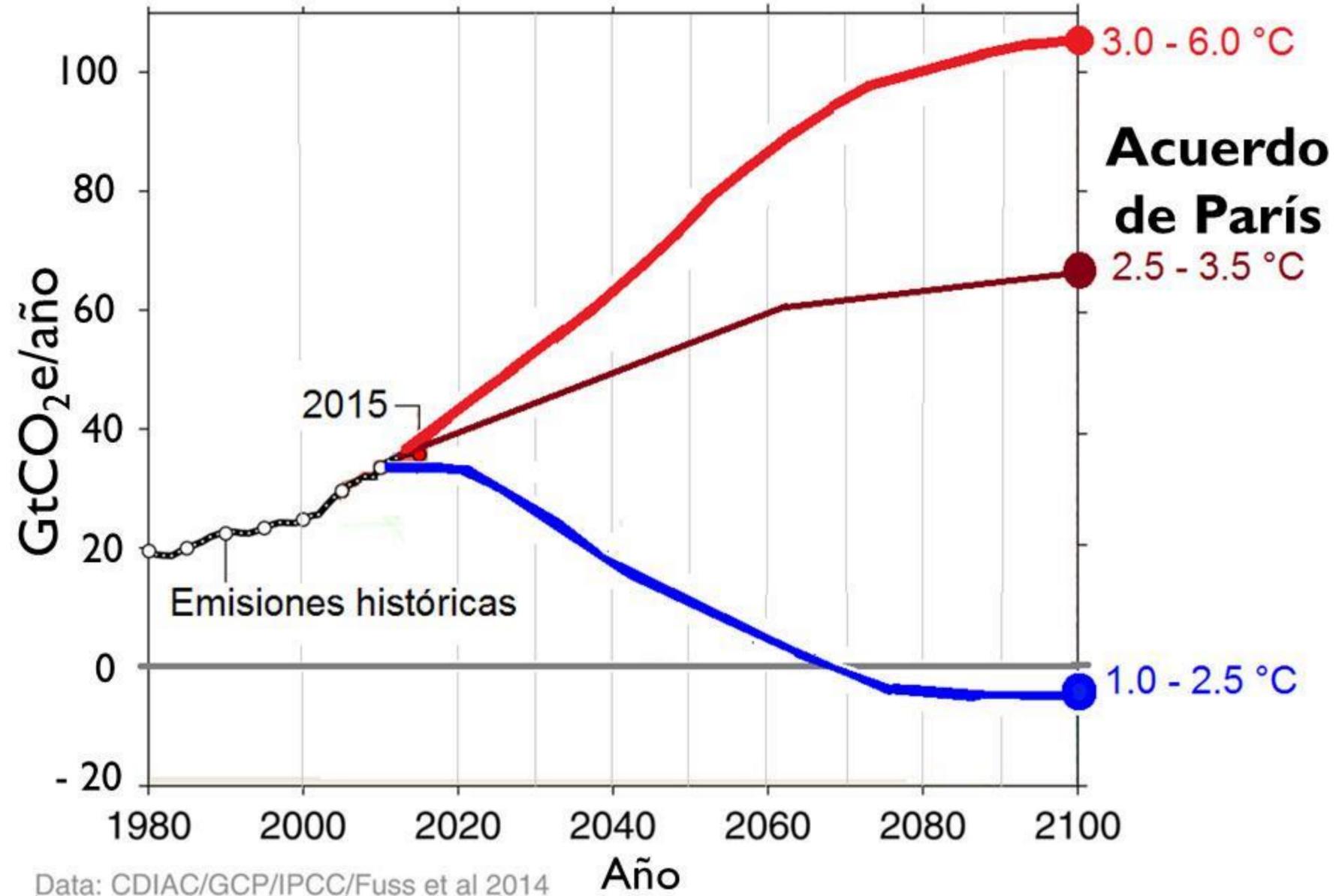
**Dr. Andrés Flores Montalvo**  
**25 de abril de 2018. CDMX**

# Introducción

- La eficiencia energética reviste importancia crítica para alcanzar las metas nacionales de energía limpia y combate al cambio climático.
- La eficiencia energética sigue siendo la opción de menor costo para cumplir los compromisos nacionales de mitigación de gases de efecto invernadero.

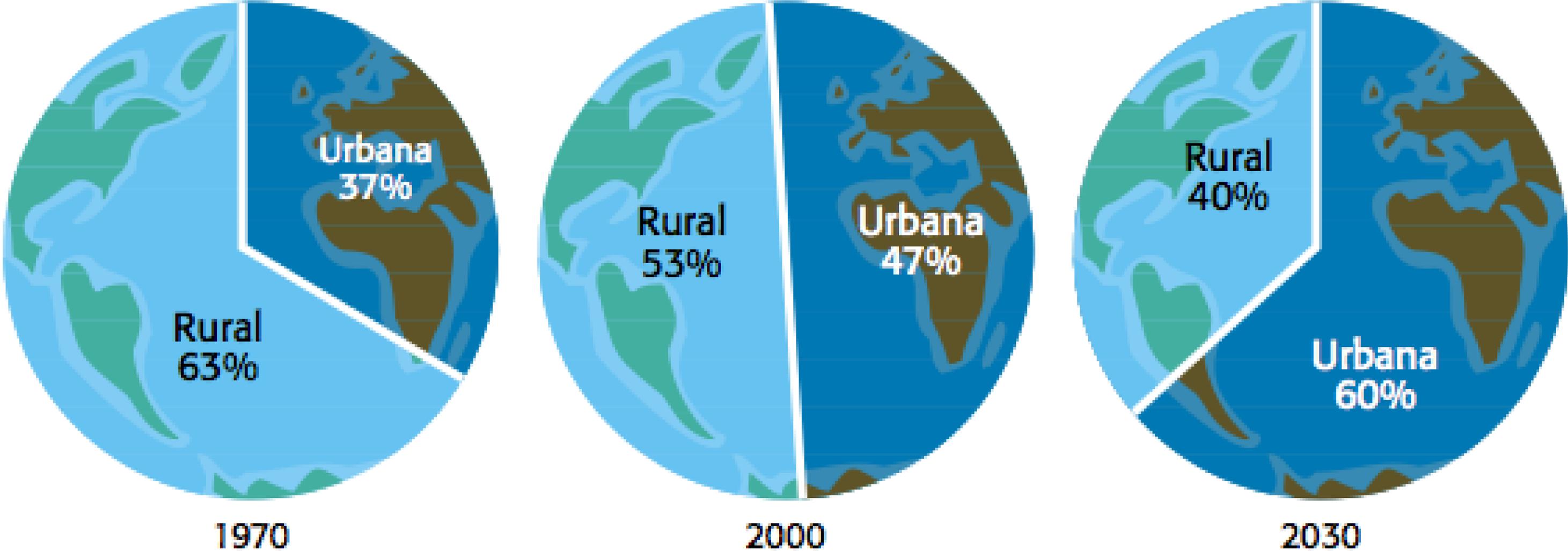
# Recordemos - Necesidad de aumentar la ambición

## Trayectoria para limitar el incremento de la temperatura a 2°C



Adaptado de Emissions scenarios, Over 1000 scenarios from the IPCC 5th AR. Global Carbon Project, Dic. 2015 y de Climate Interactive & MIT, Oct. 2015

# Mientras - Población Rural vs. Urbana a nivel global



Fuente: UN-HABITAT.

# Las ciudades – usuarios intensivos de energía

- Las ciudades son responsables del 75% del consumo mundial de energía primaria.
- 67% de las emisiones de GEI derivan del uso y generación de energía.
- En una ciudad compacta, la huella de carbono por alumbrado público es 2.3 veces menor que en una que no lo es.



# La relevancia de las ciudades

En México:

- 8 de cada 10 personas vive en una ciudad.
- Las ciudades generan 90% de la producción nacional.
- En 2030 habrá 20 ciudades de entre 1 a 5 millones de habitantes, y una megaciudad.

Fuentes:

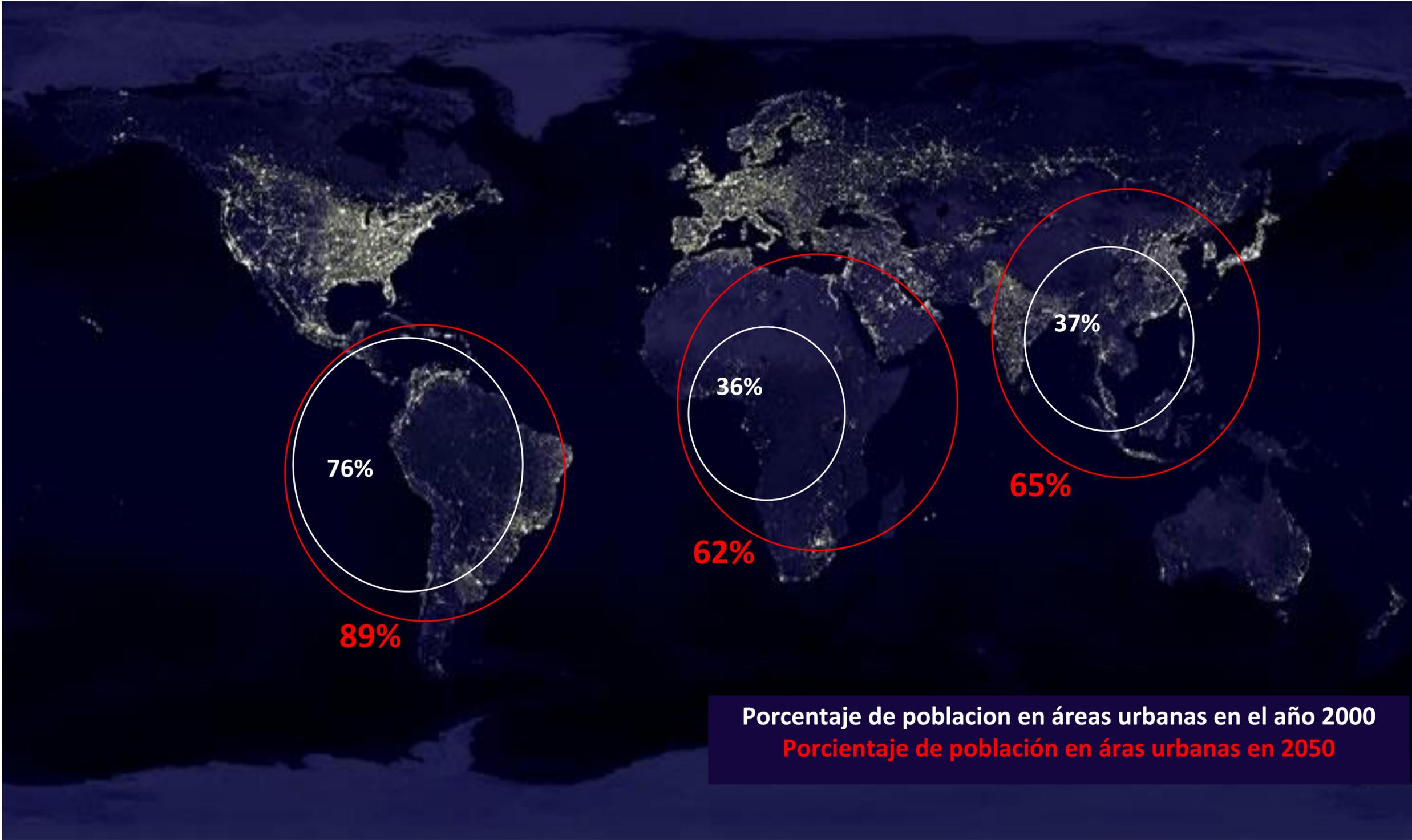
INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

IMCO, Índice de Competitividad Urbana 2016. bases de datos.

INEGI, Proyecciones de la población 2010-2050, 2014.

Ciudad	Población 2030
Tampico	1,036,043
Hermosillo	1,036,471
Saltillo	1,052,523
Culiacán	1,053,580
Chihuahua	1,058,344
Cuernavaca	1,149,814
Aguascalientes	1,187,585
Mexicali	1,210,211
Mérida	1,245,960
San Luis Potosí	1,259,400
Cancún	1,429,701
Querétaro	1,449,613
La Laguna	1,501,567
Juárez	1,616,344
León	1,887,801
Tijuana	2,335,372
Toluca	2,652,180
Puebla	3,315,463
Guadalajara	5,514,718
Monterrey	5,362,186
Valle de México	23, 247,131

# 60 % los edificios que existirán en el 2030 todavía no están construidos

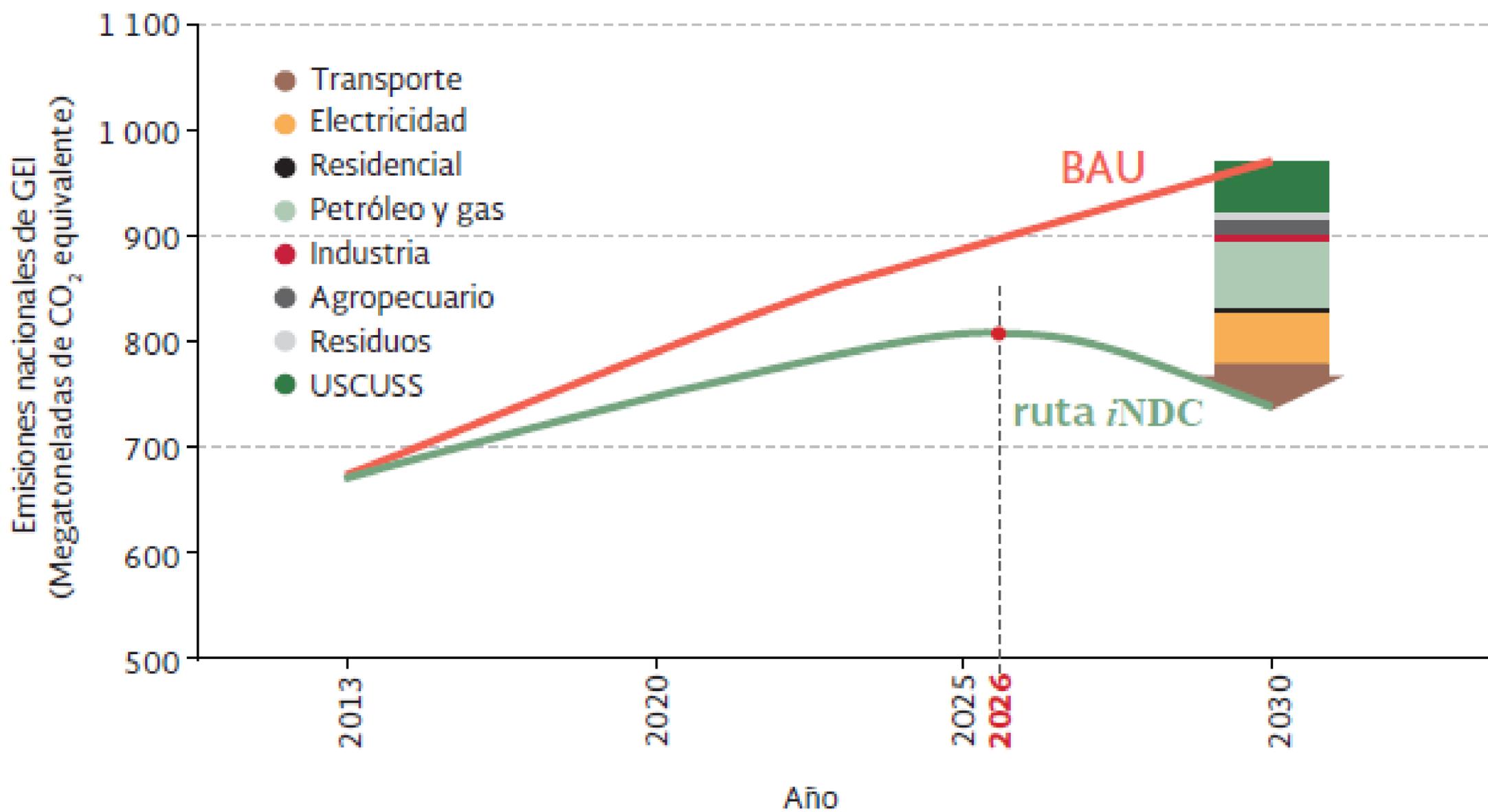


Porcentaje de población en áreas urbanas en el año 2000  
Porcentaje de población en áreas urbanas en 2050

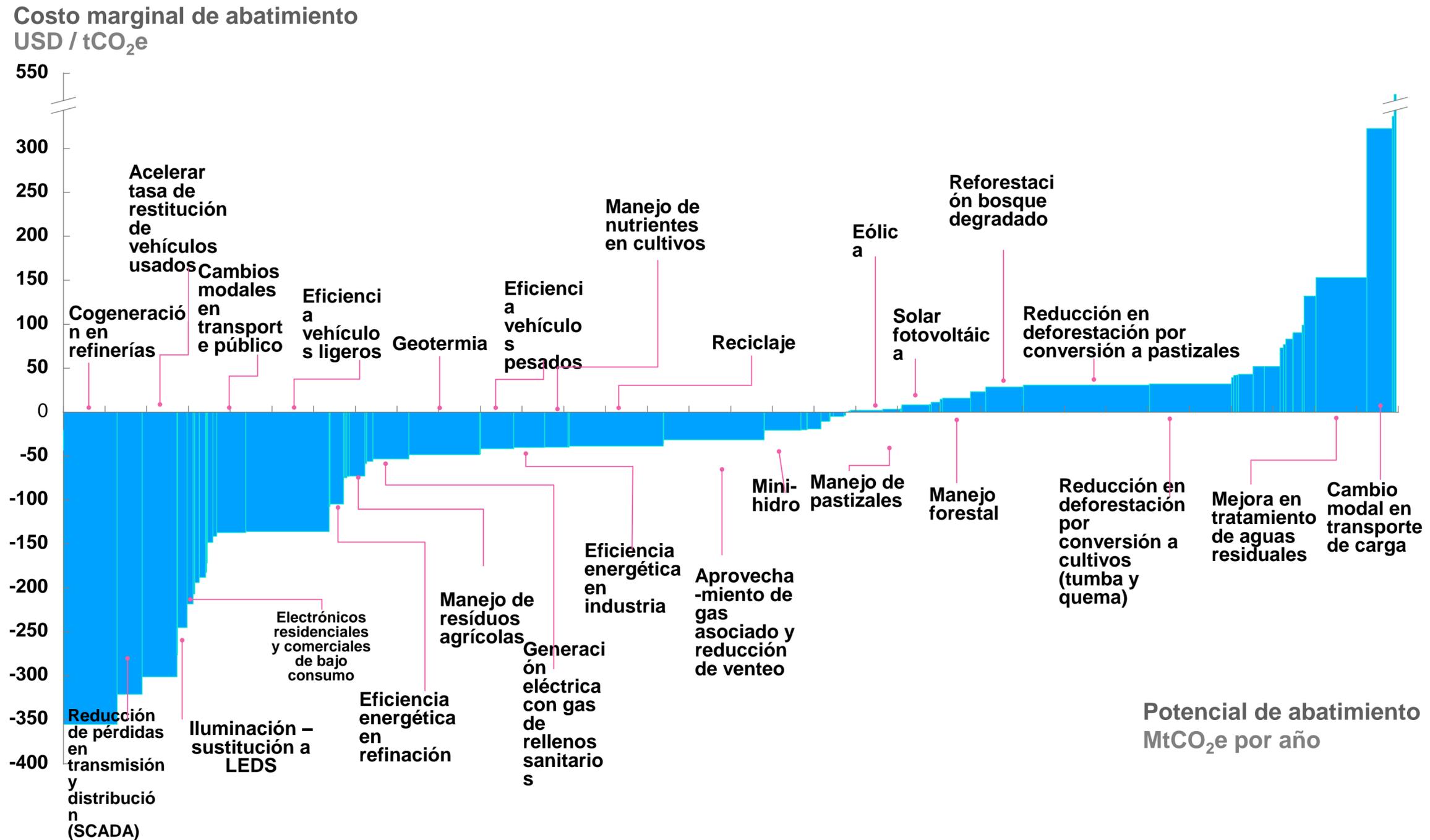
Source: NASA Image. UN World Population Prospects. 2009.



# Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC) de México – Meta no condicionada



# Acciones de mitigación posibles, con sus potenciales de abatimiento y costos



FUENTE: INECC, Curva de costos marginales de abatimiento GEI para México al 2020

# Por qué es importante la eficiencia – caso de edificios

## Gran impacto:

- Los edificios consumen casi 40 % de la energía y representan aproximadamente un tercio de las emisiones globales

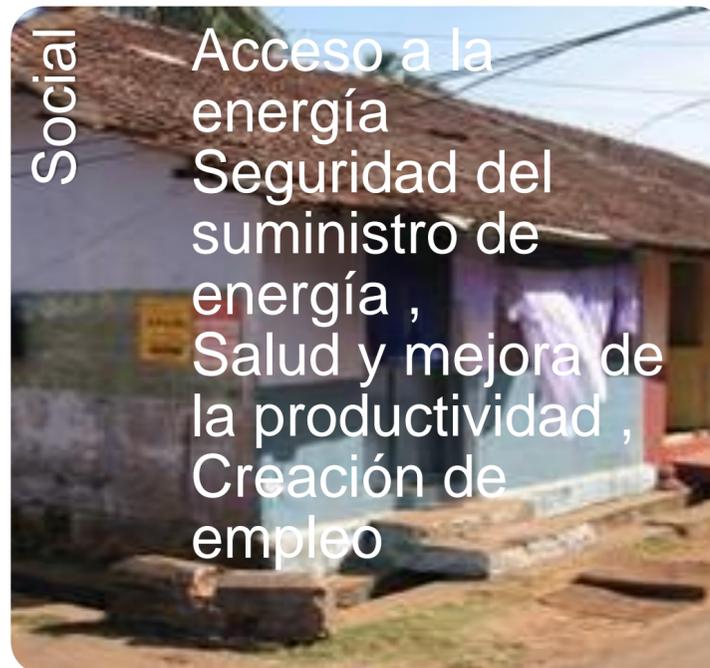
## Gran potencial:

- La demanda mundial de energía de los edificios se puede reducir en un tercio para el año 2050, si se implementan las mejores prácticas en eficiencia energética, a gran escala, y en todas las regiones.

## Implicaciones duraderas

- Los edificios duran 30-50 años o más. Las decisiones equivocadas de hoy pueden derivar en altos costos, altas emisiones de carbono, y malos servicios urbanos

## Múltiples beneficios:



# Proyecto BEA de WRI - ¿A qué se comprometen las ciudades?

## Compromiso amplio:

Doblar la tasa de eficiencia energética para el 2030



Implementar una  
Política facilitadora

Política



Implementar uno o  
más proyectos piloto

Proyecto



Evaluar y reportar  
avances, y compartir  
experiencias

Seguimiento y  
comunicación

# BEA- México



# Ejemplo BEA – Ciudad de México



**SEDUVI**



**Finanzas**



**Plaza de la Constitución 1**



**Proyecto Metro**

**2017**

- 15 auditorías energéticas
- 4 edificios públicos rehabilitados
- Estudio ESCOs

**2018**

- Buildings Challenge
- Código



**6.2 million invested**  
**2.5 million pesos/year saved**

## Oportunidades y desafíos: Mensajes clave

- A pesar de sus beneficios económicos, sociales y ambientales, y de su enorme potencial en México, la eficiencia energética sigue estando subutilizada debido a barreras políticas, técnicas y financieras.
- Para implementar con éxito programas de eficiencia energética a gran escala, se requiere compromisos y visión de largo plazo.
- El financiamiento debe adecuarse a los mercados locales y estar respaldado por políticas, regulaciones y, en algunos casos, de los incentivos adecuados.

**Muchas gracias**

Dr. Andrés Flores Montalvo  
Director de Cambio Climático y Energía  
World Resources Institute México

[andres.flores@wri.org](mailto:andres.flores@wri.org)

[www.wrimexico.org](http://www.wrimexico.org)