



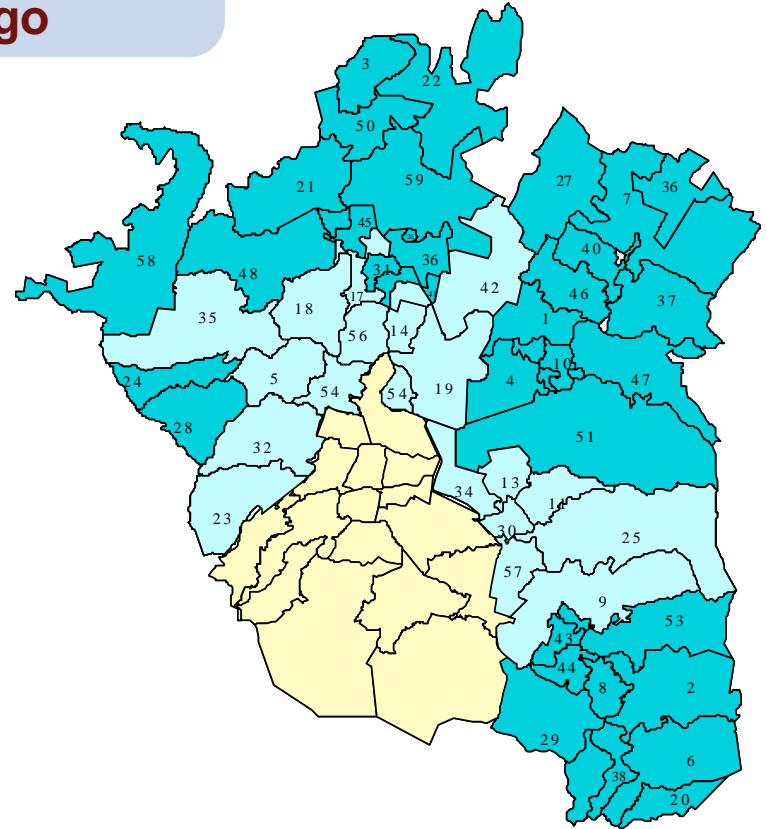
Oscar Vázquez



ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO

16 Delegaciones Políticas del DF
59 Municipios del Estado de México
29 Municipios del Estado de Hidalgo

- Población: **21.3 millones**
- Vehículos: **3.75 millones**
- Industrias: **35,000**
- Agua: **65 m³/s**
- Viajes al día: **28.3 millones**
- Oxígeno **23% menos**

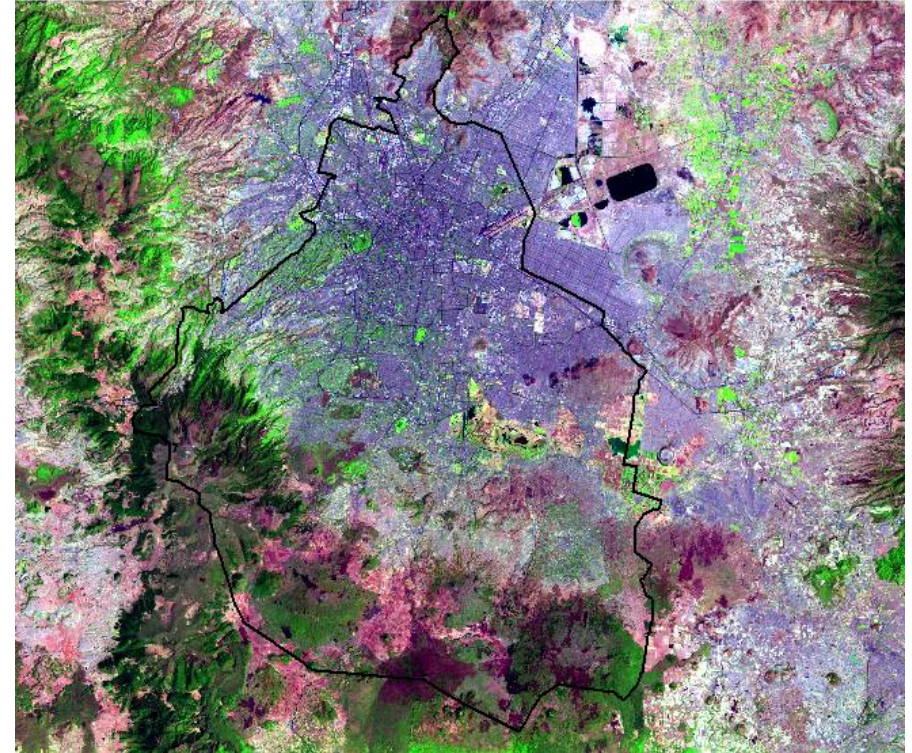


CIUDAD DE MÉXICO DISTRITO FEDERAL

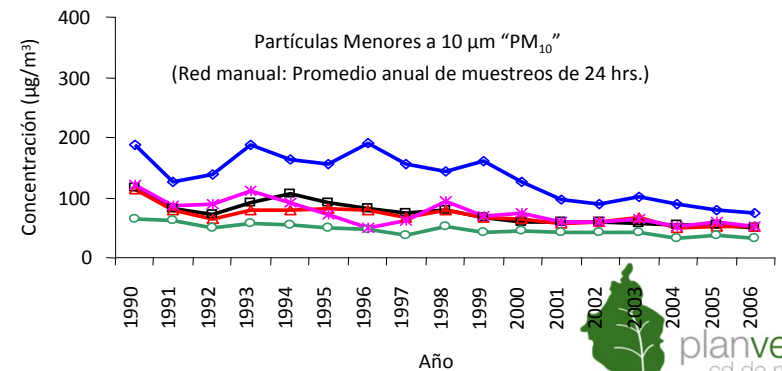
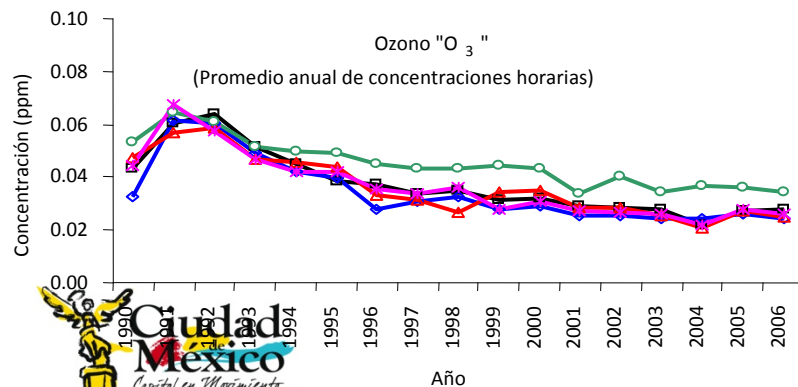
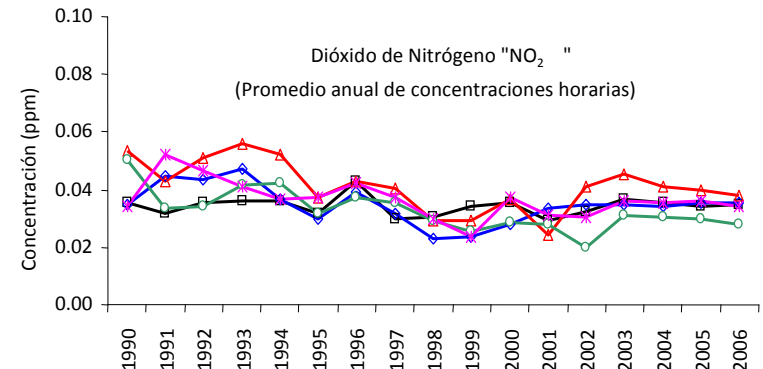
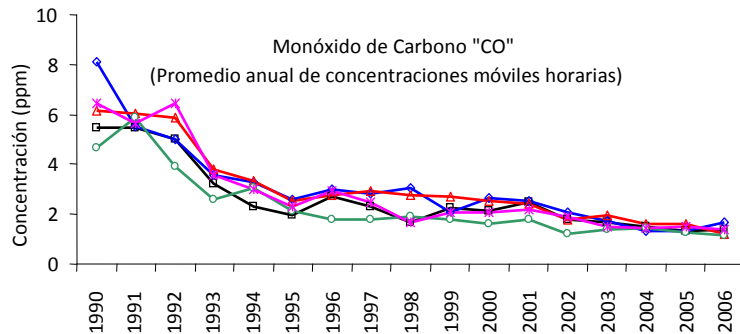
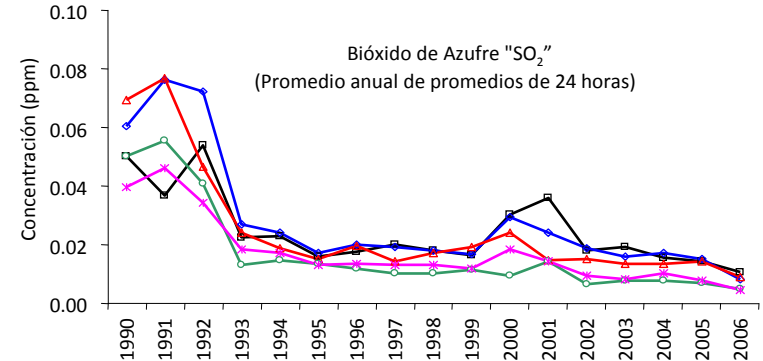
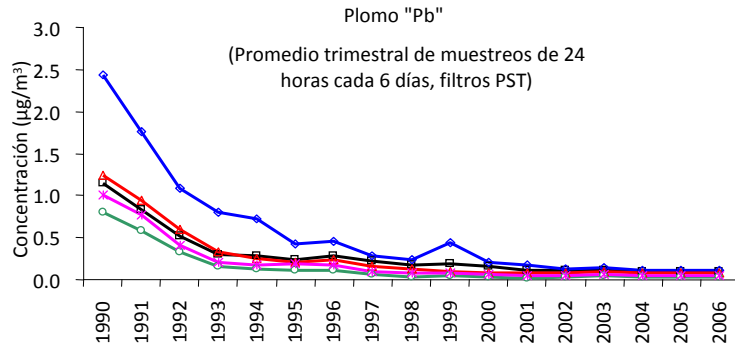
Superficie: 1,484 km²

Suelo de Conservación: 59%

- **Población: 8.8 millones**
- **Viviendas: 2.54 millones**
- **Vehículos: 2.47 millones**
- **Viajes al día: 12 millones**
- **Agua: 32 m³/s**
- **Residuos: 12 mil toneladas por día**

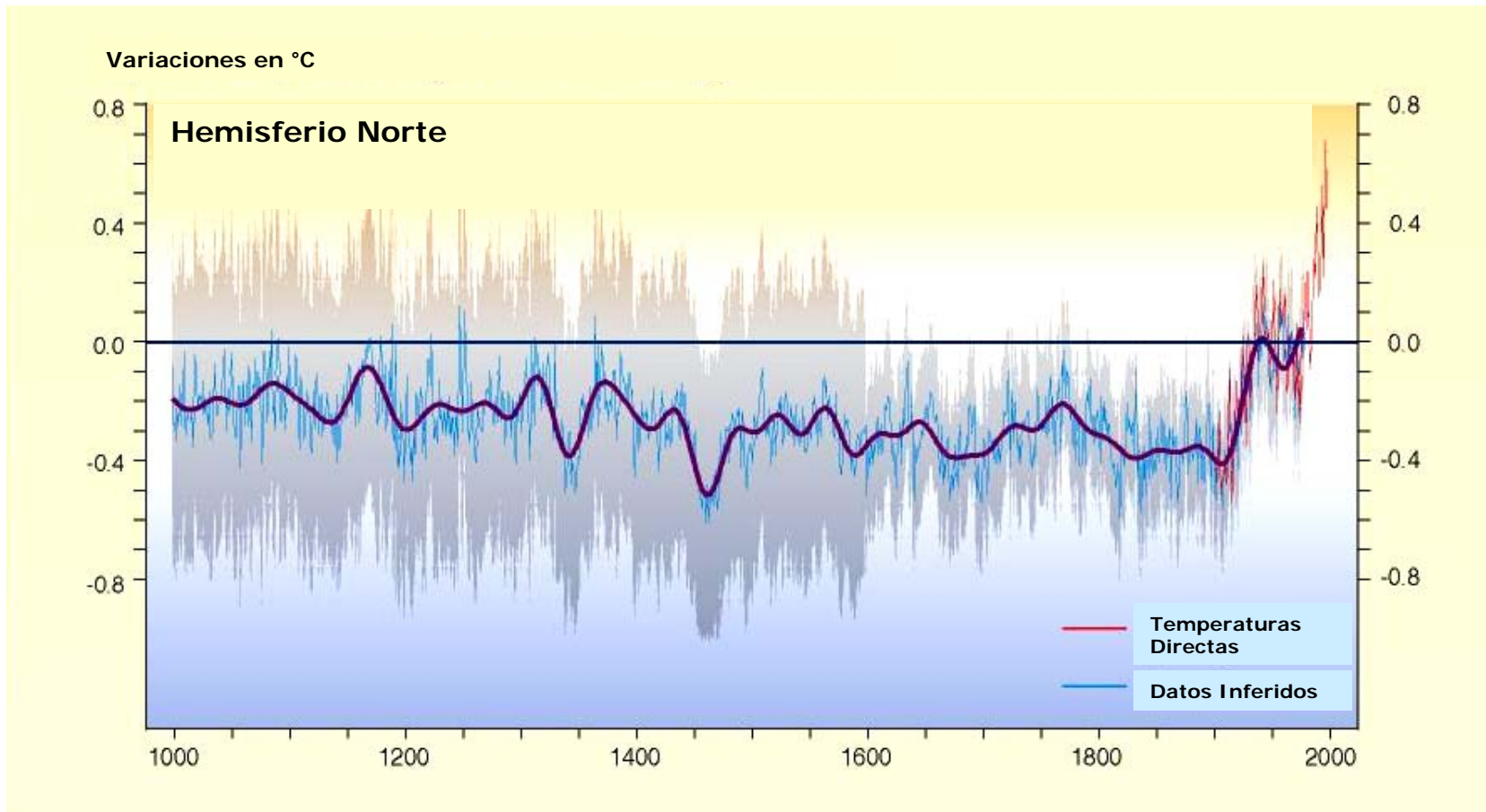


Tendencias de los contaminantes del aire ZMVM 1990 - 2006



EL CAMBIO CLIMÁTICO, EVIDENCIAS Y EFECTOS

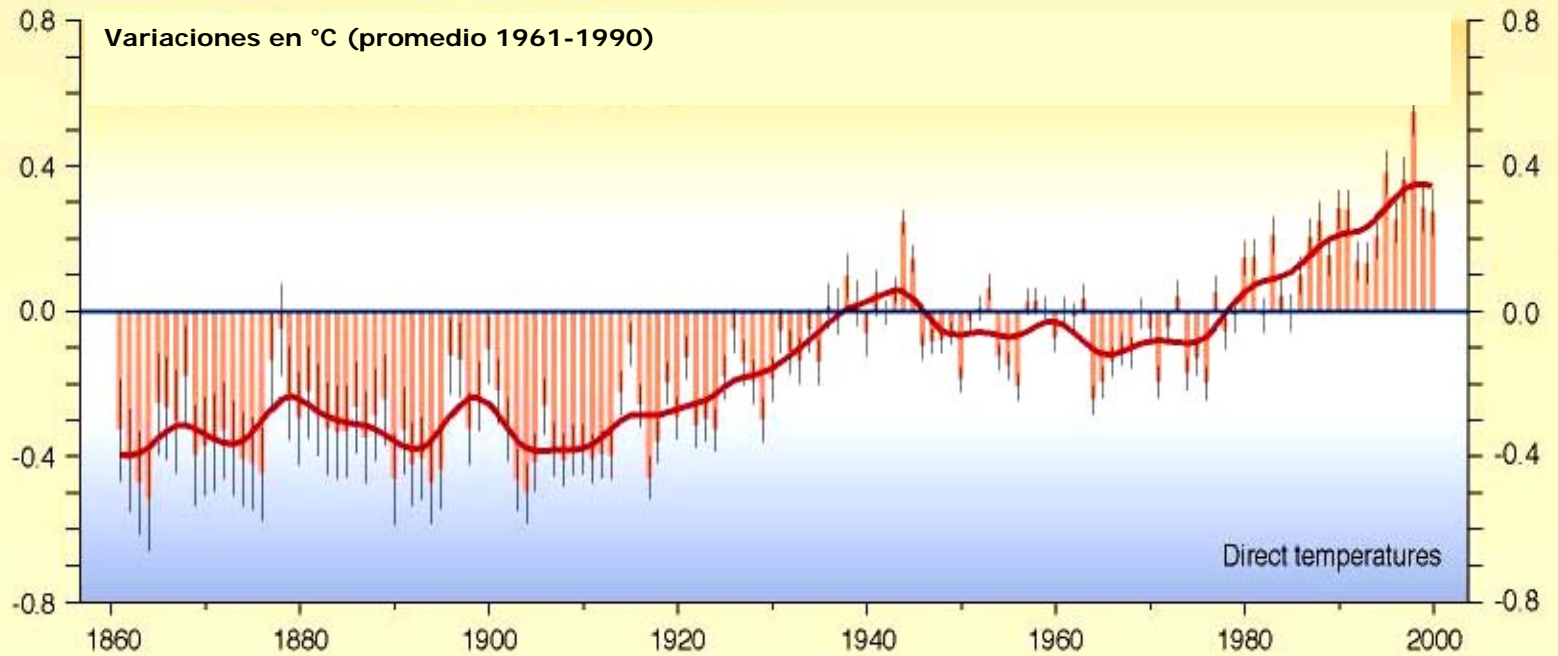
TEMPERATURA ULTIMOS 1,000 AÑOS



Fuente: IPCC

TEMPERATURA DESDE 1860

Variaciones de la Temperatura superficial de la Tierra últimos 140 años



Fuente: IPCC

PARA FINALES DEL SIGLO XXI

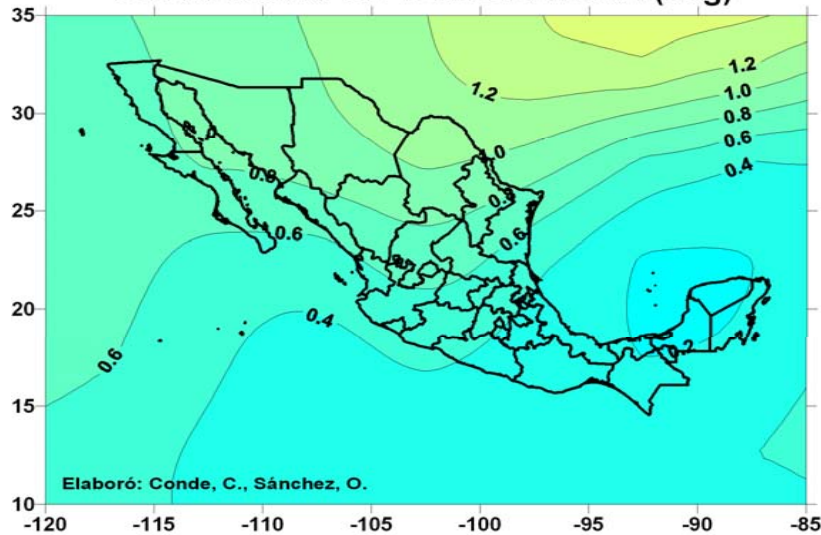
La temperatura de la atmósfera se habrá incrementado de **1.8 a 4.0 °C**



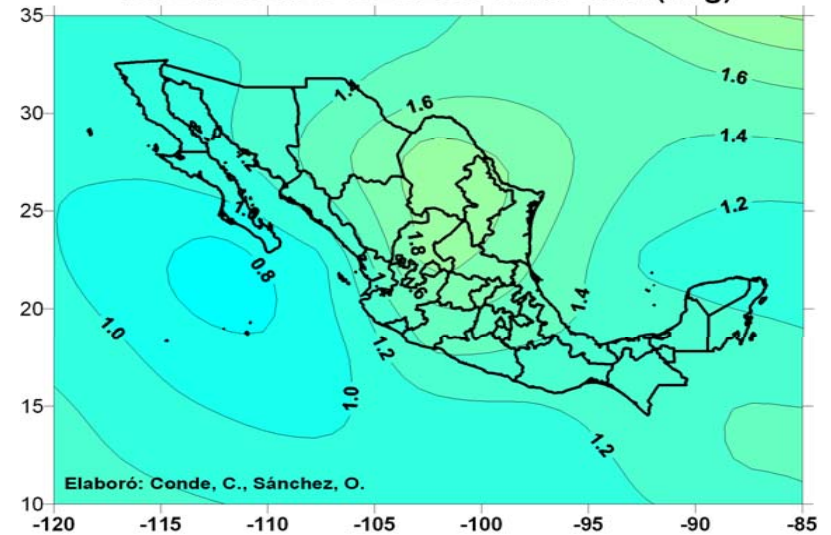
Y el nivel medio del mar subirá entre **18 y 59 centímetros**

TEMPERATURAS AL 2020 Y 2050

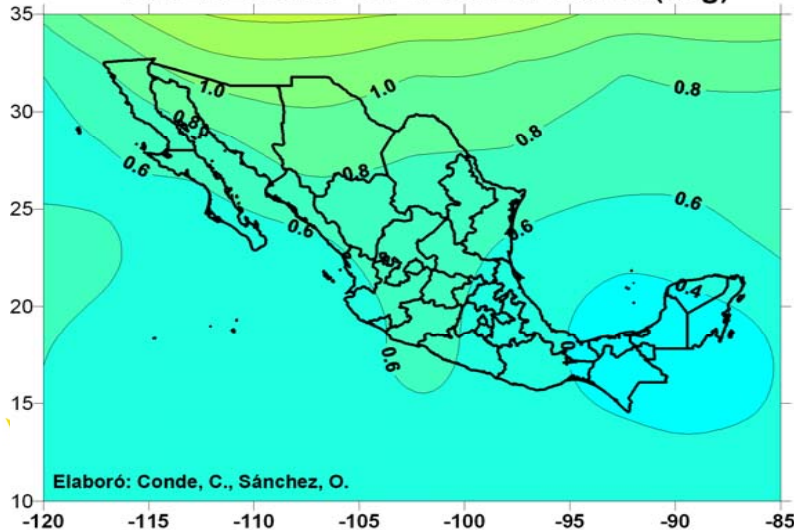
ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2020 ENERO
DIFERENCIAS DE TEMPERATURA (deg)



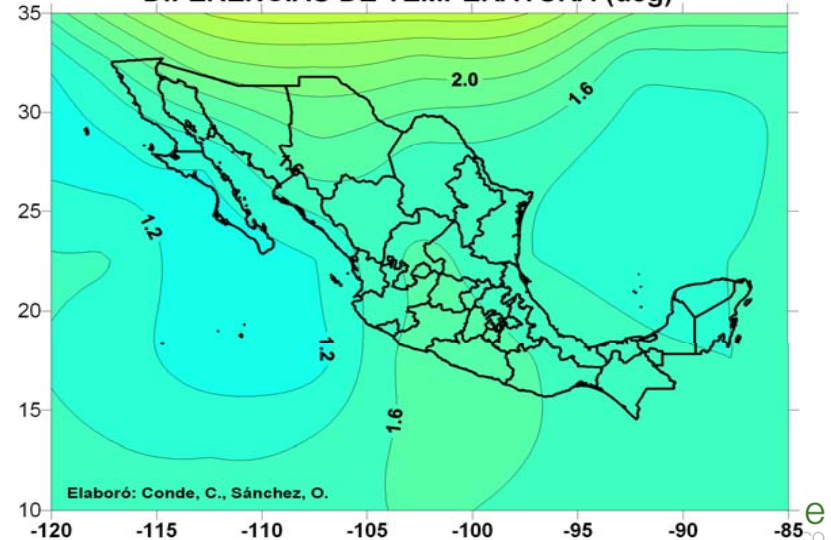
ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2050 ENERO
DIFERENCIAS DE TEMPERATURA (deg)



ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2020 JULIO
DIFERENCIAS DE TEMPERATURA (deg)

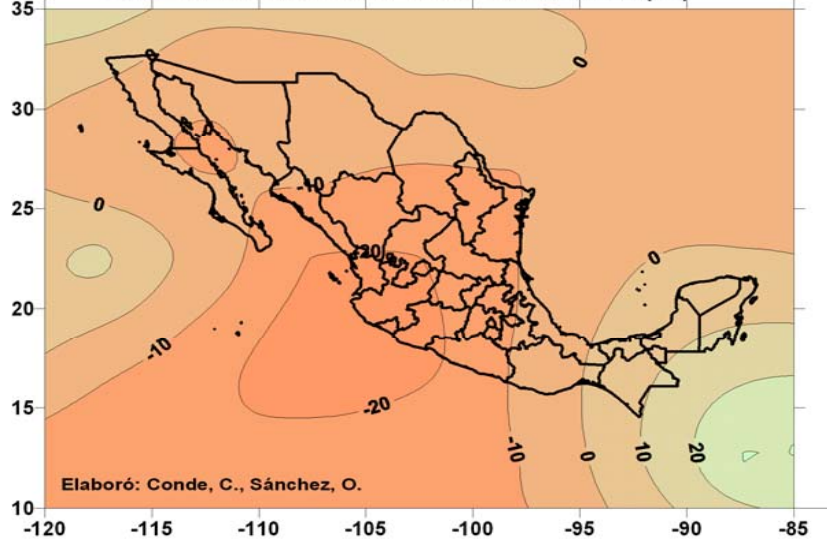


ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2050 JULIO
DIFERENCIAS DE TEMPERATURA (deg)

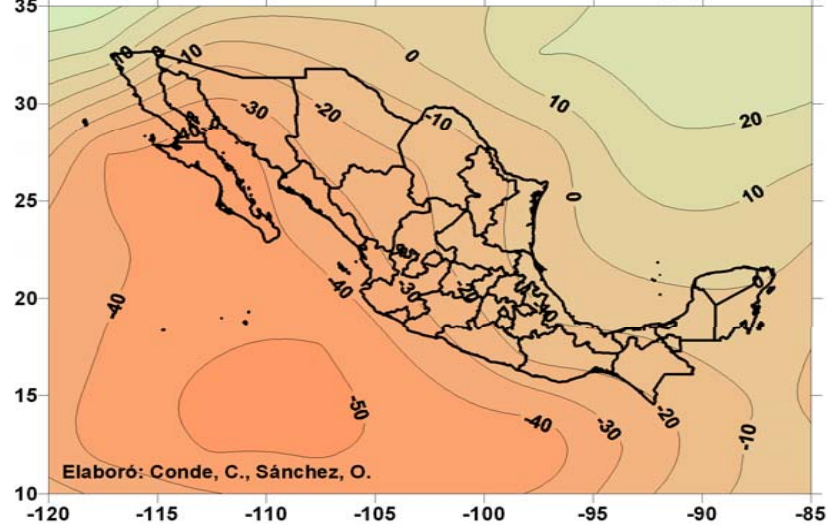


LLUVIAS AL 2020 Y 2050

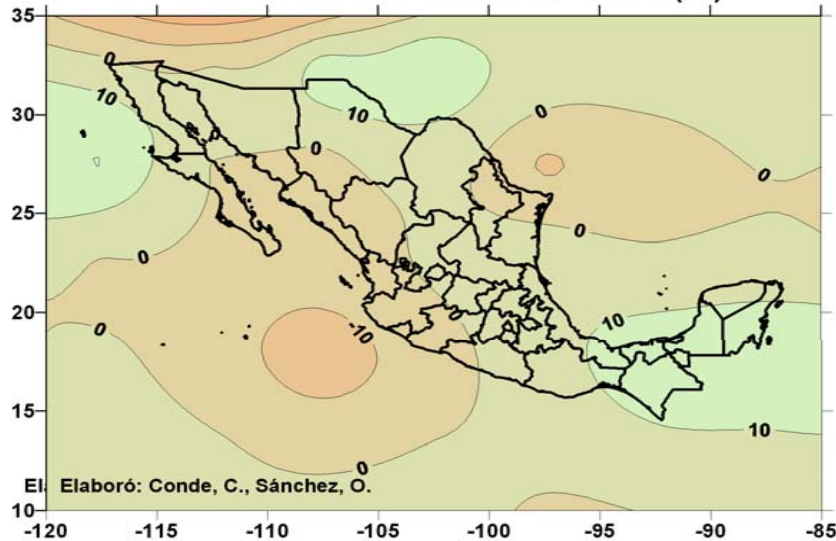
ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2020 ENERO
DIFERENCIAS DE PRECIPITACIÓN (%)



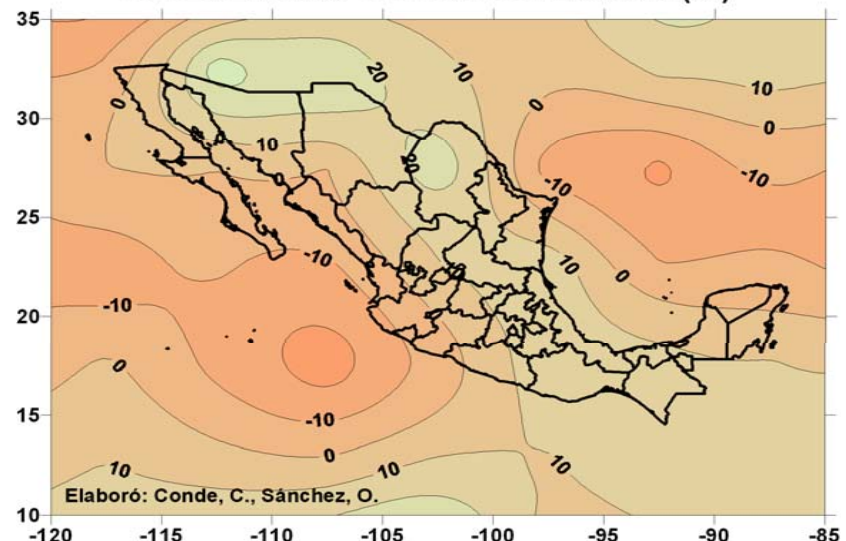
ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2050 ENERO
DIFERENCIAS DE PRECIPITACIÓN (%)



ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2020 JULIO
DIFERENCIAS DE PRECIPITACIÓN (%)



ECH4TR98 A2 ESCENARIO 2050 JULIO
DIFERENCIAS DE PRECIPITACIÓN (%)



IMPACTOS ECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL MUNDIAL

Costos de no Hacer

- Si no se actúa, los costos globales y los riesgos del cambio climático equivaldrán a la pérdida de al menos el **5% del PIB**
- Si se tiene una mayor diversidad de riesgos e impactos, las estimaciones de los daños podrían llegar a **20% del PIB**

Costos por Acciones

- Los costos de llevar a cabo acciones – de reducción de emisiones de GEI- pueden limitarse a alrededor del **1% del PIB Global**



Referencia: Informe Stern

IMPACTOS ECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO

Costos de no Hacer

- De no hacer nada, los impactos climáticos alcanzarán cada año, el **6.2% del PIB**

Costos por Acciones

- Los costos de mitigación de 50% de las emisiones representan el hasta el **2.2% del PIB**

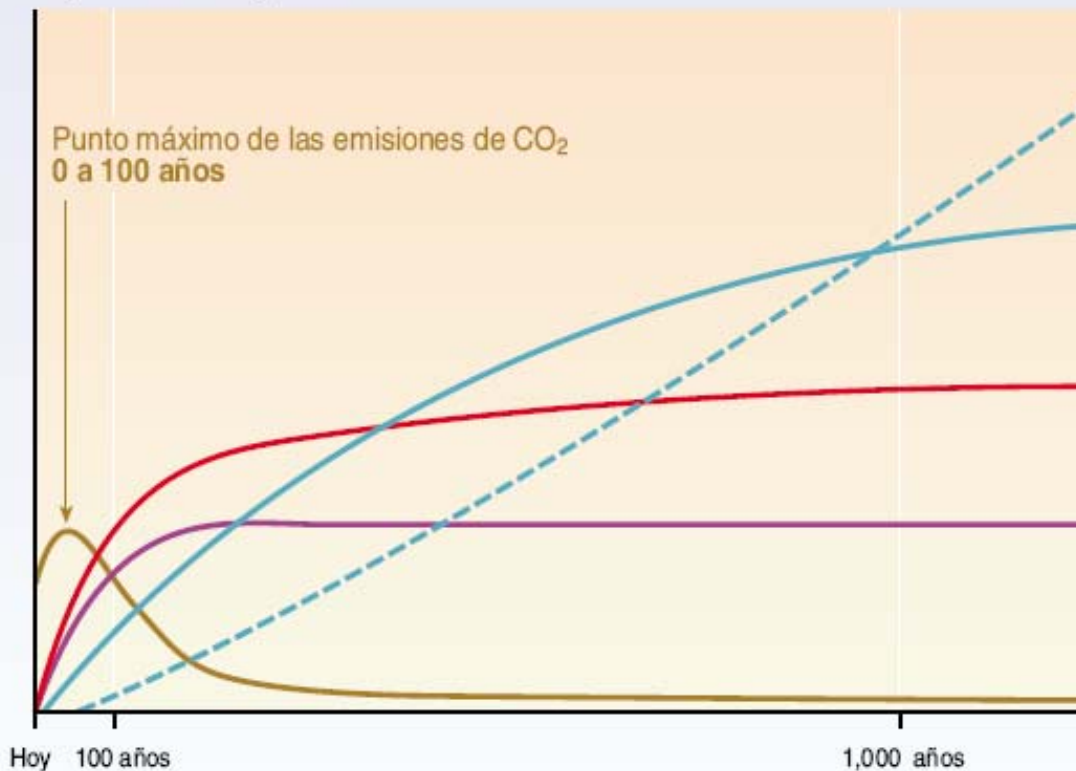


Referencia: Galindo, Luis Miguel. La Economía del Cambio Climático en México. 2009. México.

DURACIÓN DE LOS EFECTOS

Las concentraciones de CO₂, las temperaturas y el nivel del mar seguirían subiendo mucho después de reducirse las emisiones

Magnitud de la respuesta



Tiempo necesario para que se alcance un equilibrio

Elevación del nivel del mar debido a la fusión de los hielos: **varios milenios**

Elevación del nivel del mar debida a la expansión térmica: **de siglos a milenios**

Estabilización de las temperaturas: **unos cuantos siglos**

Estabilización CO₂: **100 a 300 años**

Emisiones de CO₂

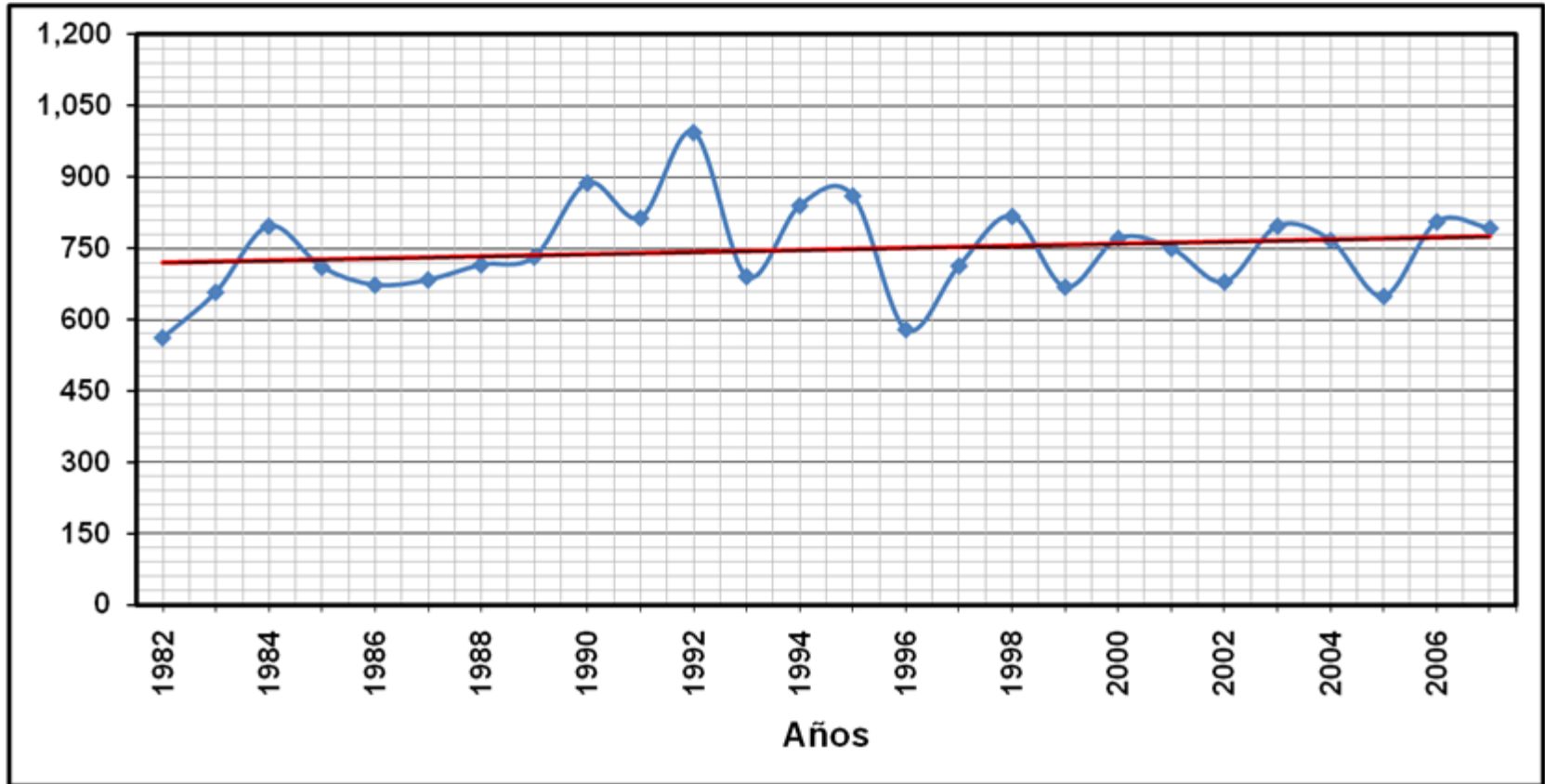
Fuente: IPCC

IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO



PRECIPITACIÓN ANUAL ACUMULADA CIUDAD DE MÉXICO 1982 a 2007

mm/año



Precipitación 1877: 717.8 mm

Precipitación 2009: 772.4 mm
7.6% más

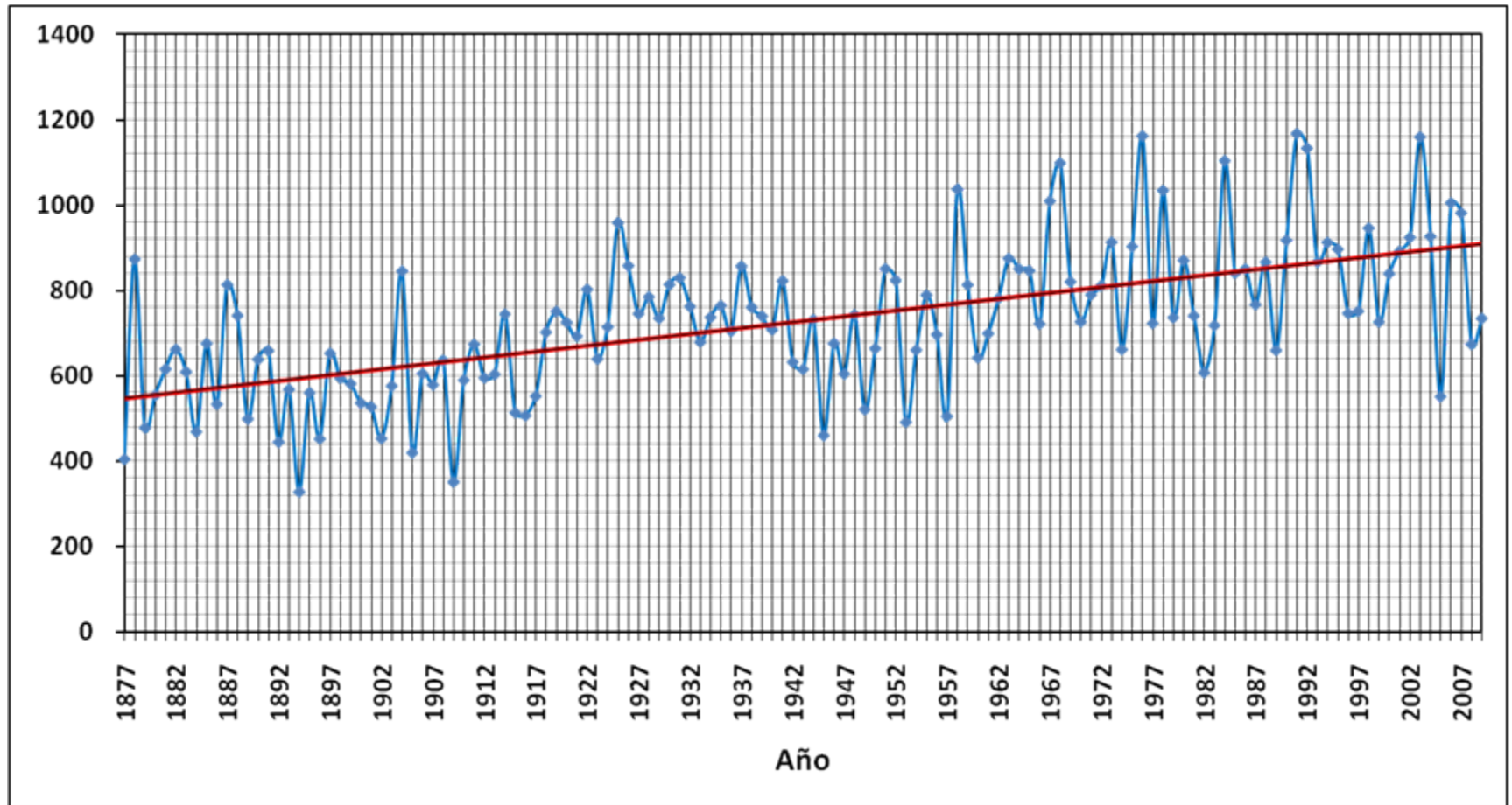
Fuente de datos: Sistema de Aguas de la Ciudad de México

Procesó: Secretaría del Medio Ambiente del DF



PRECIPITACIÓN ANUAL ACUMULADA TACUBAYA 1877 a 2009

mm/año



Precipitación 1877: 544.9 mm

Precipitación 2009: 905.52 mm
66% más



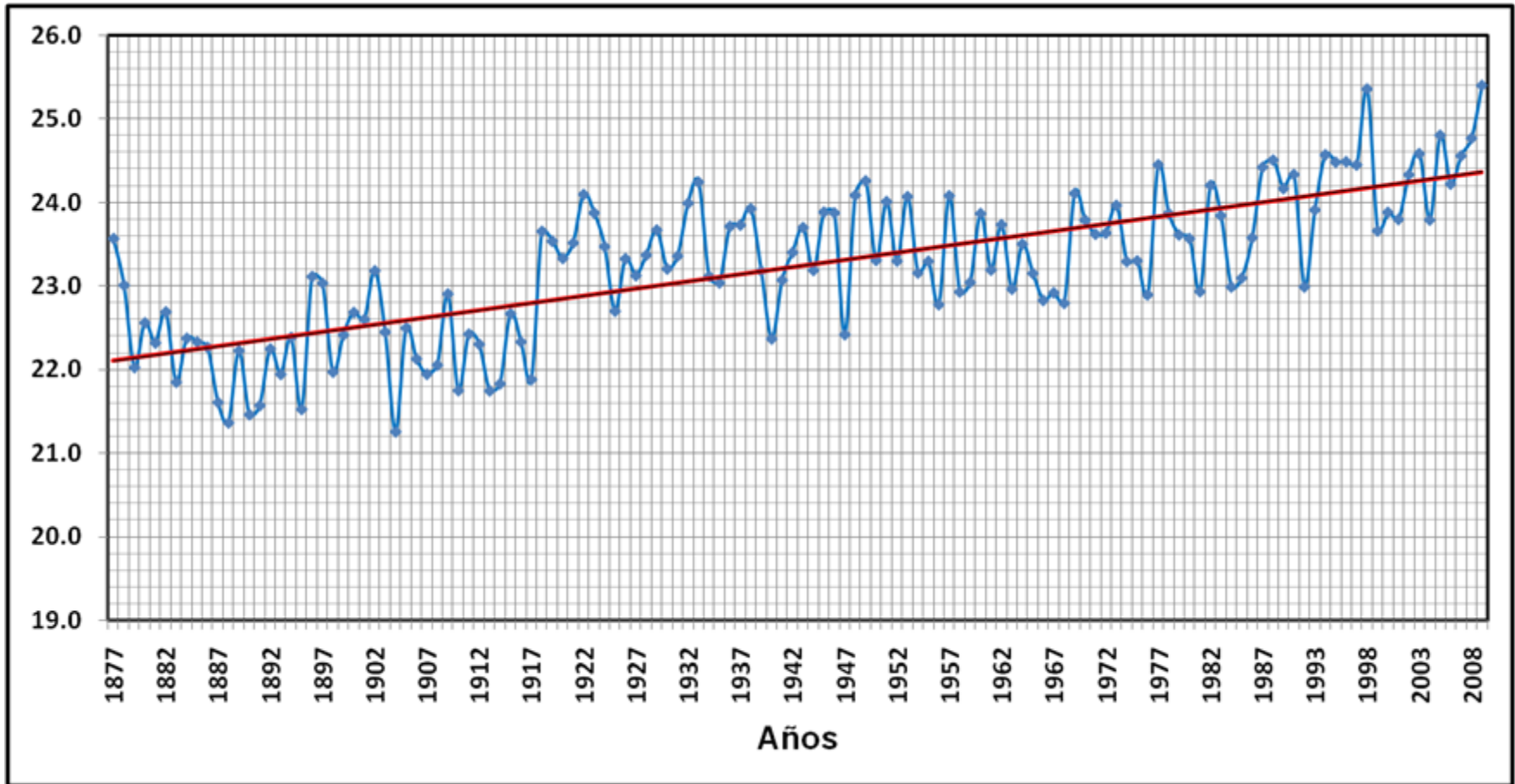
Fuente de datos: Estación Meteorológica de Tacubaya

Procesó: Secretaría del Medio Ambiente del DF



TEMPERATURA MÁXIMA – PROMEDIO ANUAL TACUBAYA 1877 a 2009

°Centígrados



Temperatura Prom. Máx.
1877: 22.0 °C

Temperatura Prom. Máx.
2009: 24.3 °C

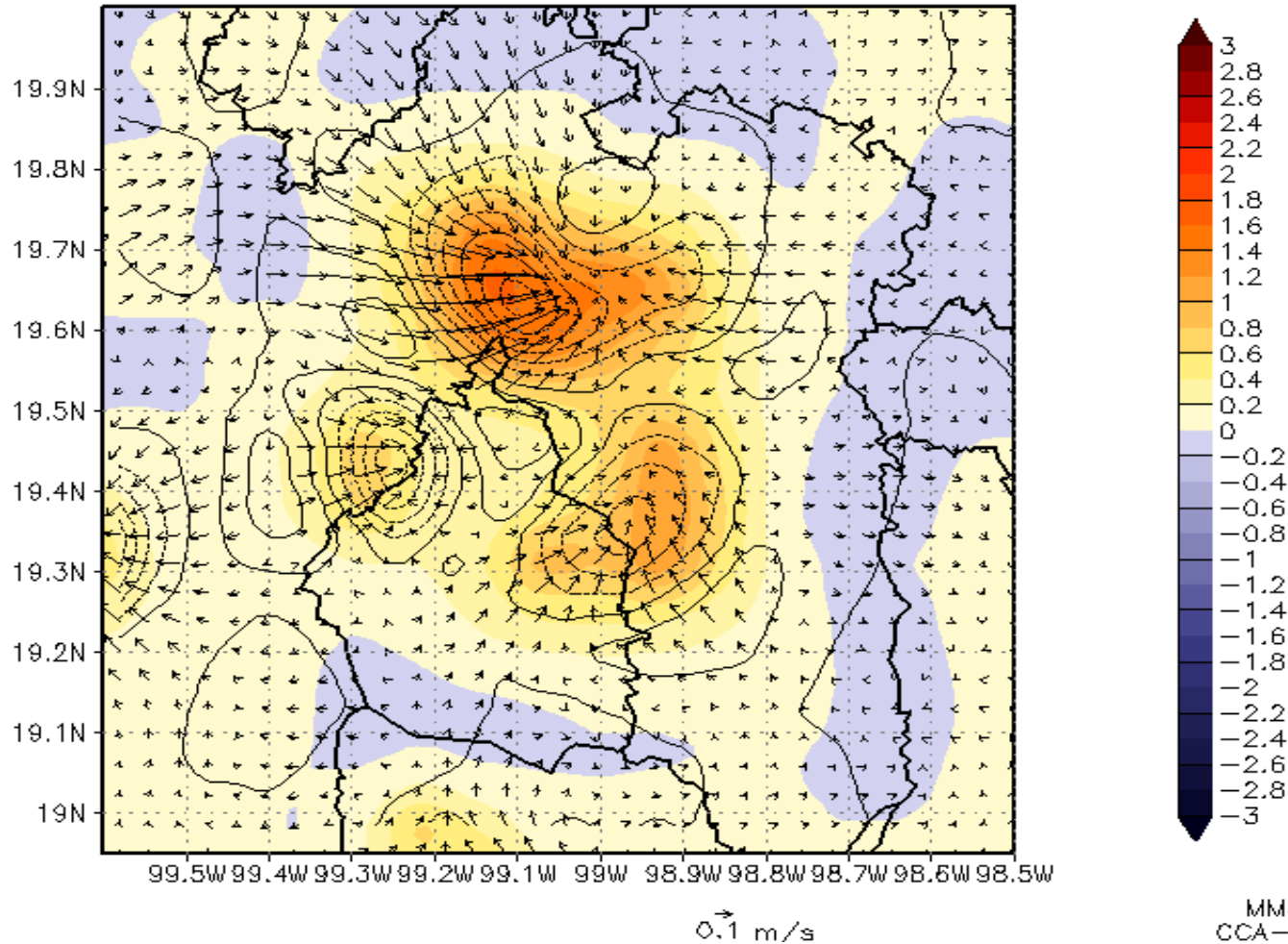


Fuente de datos: Estación Meteorológica de Tacubaya
Procesó: Secretaría del Medio Ambiente del DF



TEMPERATURA PROMEDIO CIUDAD DE MÉXICO 1990-2007

2000-1976/Ene/12hr



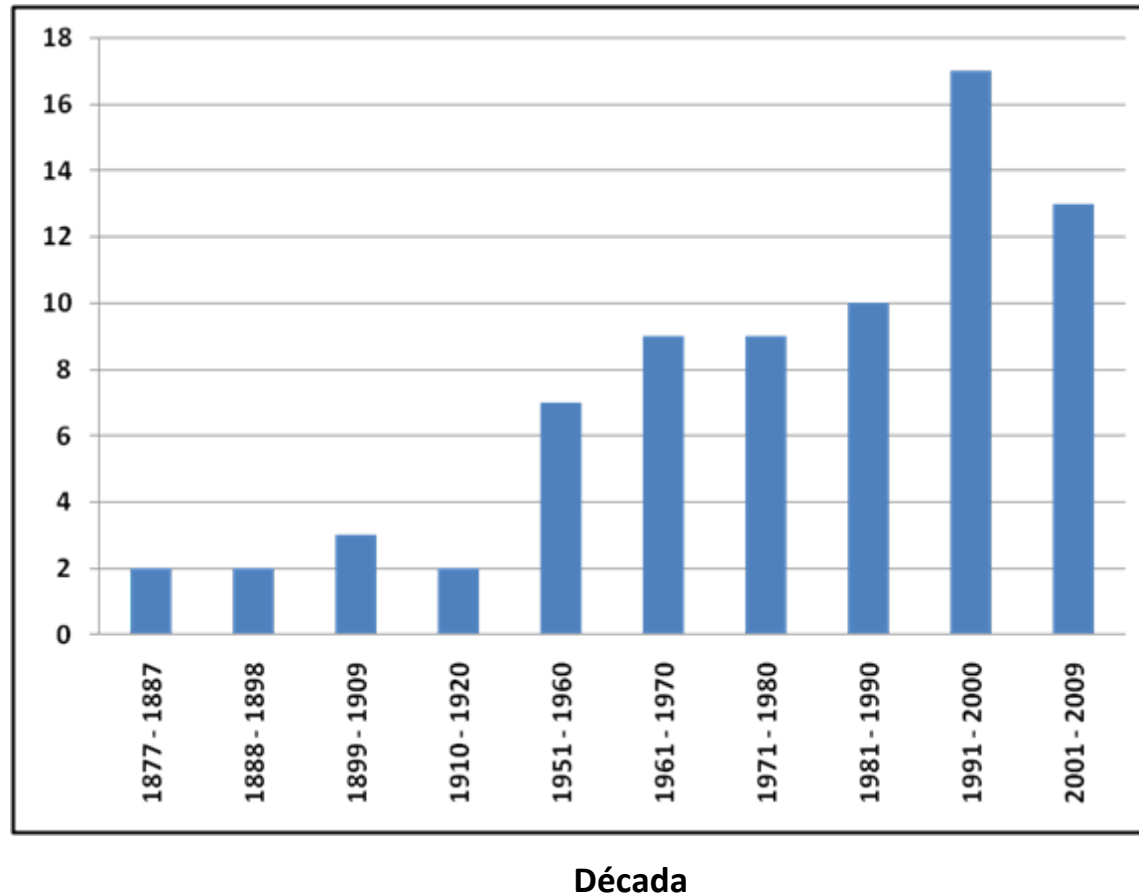
MME
CCA-I



ONDAS DE CALOR EN LA CIUDAD DE MÉXICO 1877 a 2009

Tres días consecutivos con temperatura máxima mayor a 30°C

Número de Ondas de Calor



POBLACIÓN VULNERABLE

Si bien todas las regiones, comunidades y sectores presentan vulnerabilidad, **los más pobres, los niños pequeños y los ancianos son los más vulnerables**, debido a su baja capacidad adaptativa y/o a su mayor exposición al riesgo



VULNERABILIDAD DE LAS COMUNIDADES RURALES



Está estrechamente relacionada con la situación de pobreza y la escasez de capacidades para responder a los efectos extremos del cambio climático

PRINCIPALES EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO CIUDAD DE MÉXICO

Lluvias
Extremas

- Inundaciones
- Deslaves

Sequías

- Escasez de Agua
- Incendios forestales

Ondas de
Calor

- Efectos en la salud
- Alimentos



Programa de Acción Climática
presentado el
5 de junio del 2008

Programa de
**Acción
CLIMÁTICA**
de la **CIUDAD de MÉXICO 2008-2012**



METAS

Reducir **siete millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente** acumuladas durante el periodo 2008-2012

Llevar a cabo un **programa de adaptación al cambio climático** para el Distrito Federal y tenerlo en pleno funcionamiento para el 2012.



CUMBRE CLIMÁTICA MUNDIAL DE ALCALDES



WORLD MAYORS SUMMIT ON
CLIMATE • MEXICO CITY

21 • NOV • 2010

Alcaldes de todas las regiones del mundo firmaron el Pacto Climático Global de Ciudades: “Pacto de la Ciudad de México”:

**188 ciudades, con una población combinada de más de
300 millones de ciudadanos**

y las adhesiones continúan...



Oscar Vázquez

Director de Programa de Cambio Climático
y Proyectos MDL

Secretaria del Medio Ambiente
Gobierno del Distrito Federal
www.sma.df.gob.mx

ovazquez@df.gob.mx
Tel. 5345-8190



Programa de
**Acción
CLIMÁTICA**
de la CIUDAD de MÉXICO 2008-2012