

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

México • La Ciudad de la Esperanza

Secretaría del Medio Ambiente

Estrategia Local de Acción Climática para el Distrito Federal y su Zona Metropolitana

Gobierno del Distrito Federal

Secretaría del Medio Ambiente

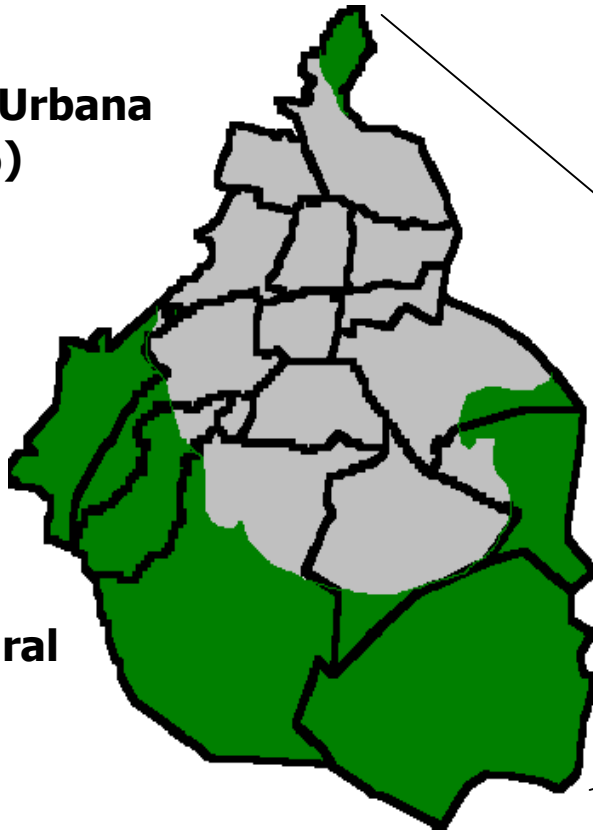
Julio de 2003

Ciudad de México

**Superficie del Distrito Federal
1,498 km²**

**Zona Urbana
(41%)**

**Zona Rural
(59%)**



México



LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIO

AJUSCO MEDIO

Zona Metropolitana del Valle de México

Distrito Federal y Zona Metropolitana del Valle de México

Mapa 1



Unidades político-administrativas
(número de delegaciones y municipios)

- Delegaciones del D.F. (16)
- Municipio de Hidalgo (1)
- Municipios del Edo. de México (58)

Límites

- Límite de la ZMVM
- Límite estatal
- Límite delegacional o municipal

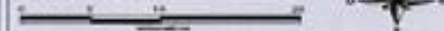
Introducción

Distrito Federal y Zona Metropolitana del Valle de México

Dirección General
Marzo de 2000

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1997. Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996. INEGI, Censos de Población y Vivienda 1995.

Escala aproximada
1 : 680,000



Instituto de Estudios Metropolitanos sobre la Ciudad de México

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México, D.F.

Antecedentes

Política Ambiental



**Cambio
Climático
Global**



Inventario de Emisiones de GEI

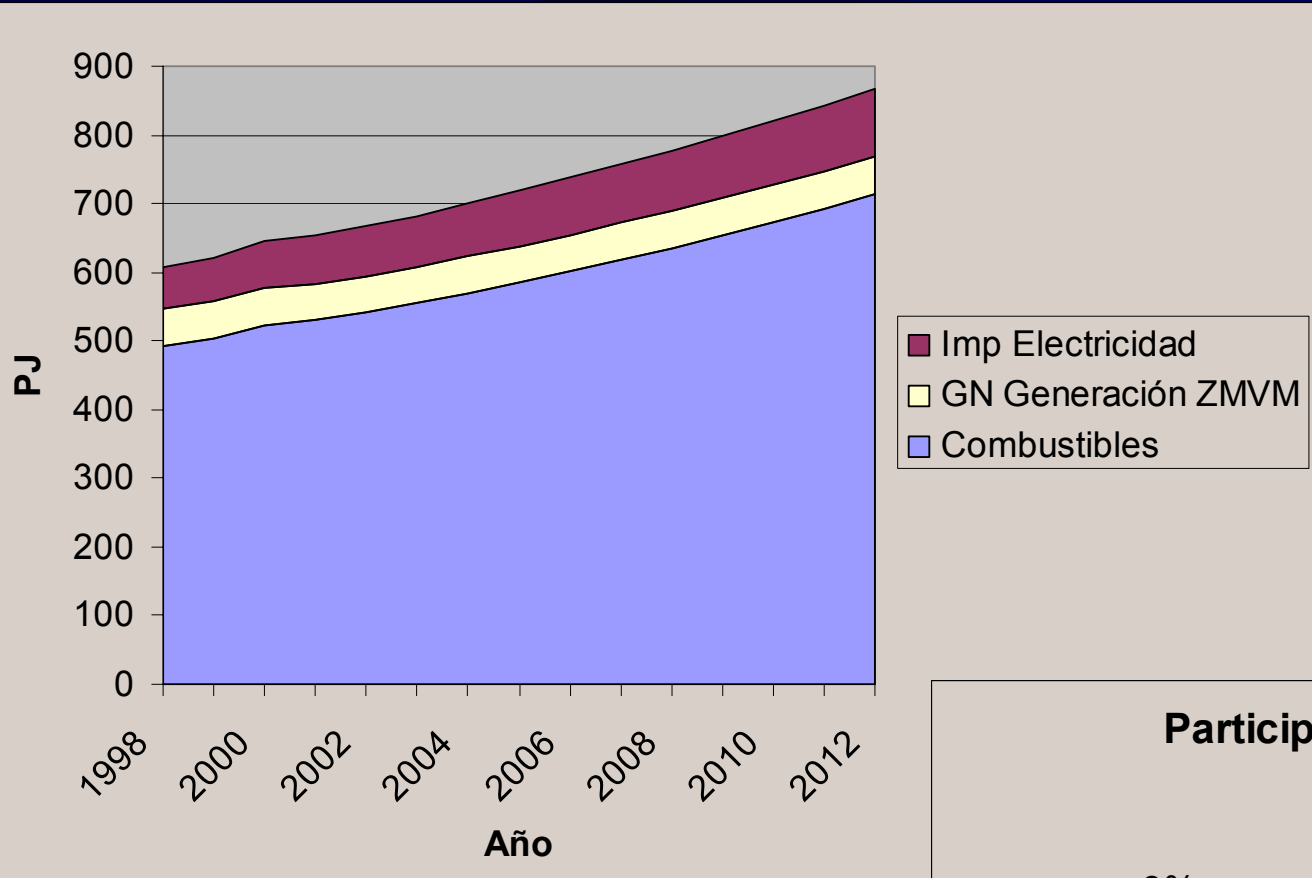
Metodología

Energía: Agencia Internacional de Energía

Emisiones: Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático

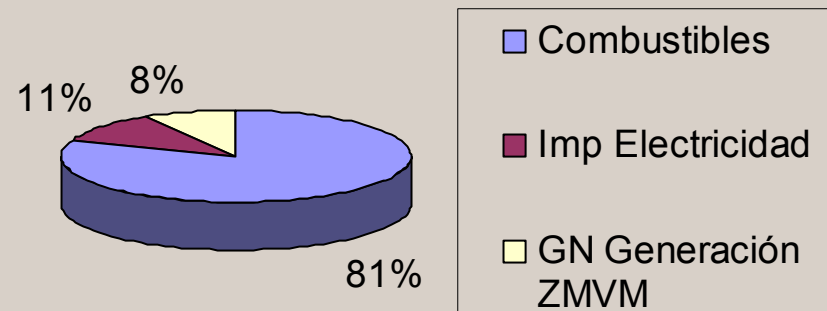
Enfoque: De abajo hacia arriba
Por usos finales

Consumo de Energía ZMVM

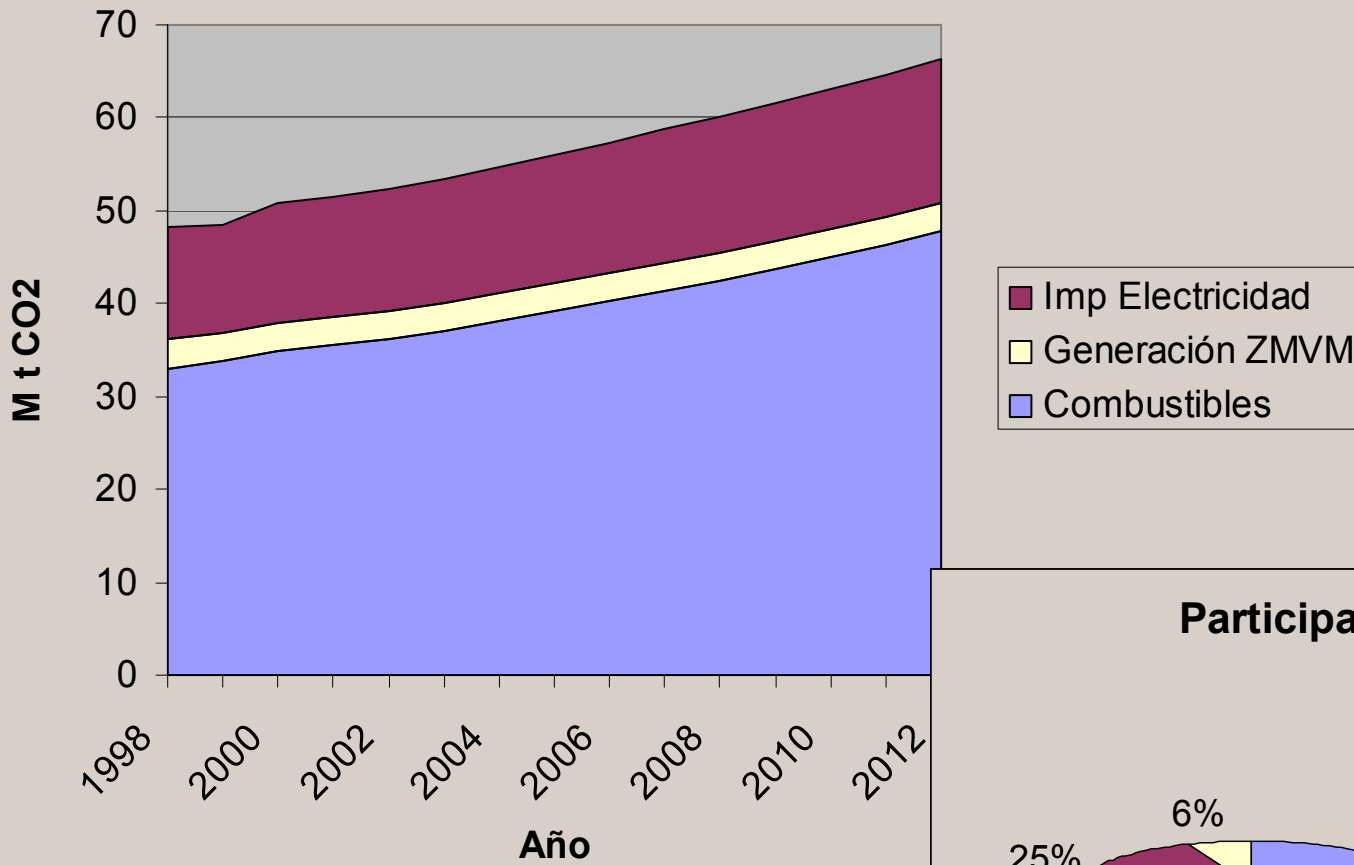


El DF consume 52% de la energía

Participación en el 2000

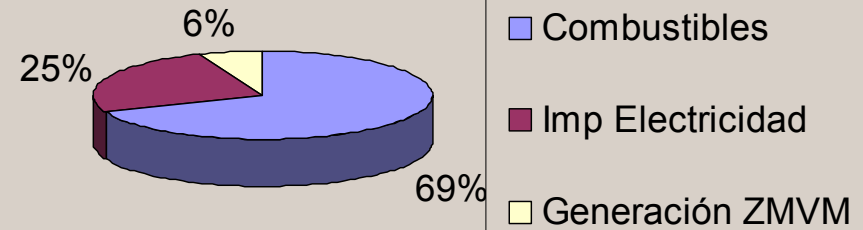


Emisiones de CO₂ ZMVM



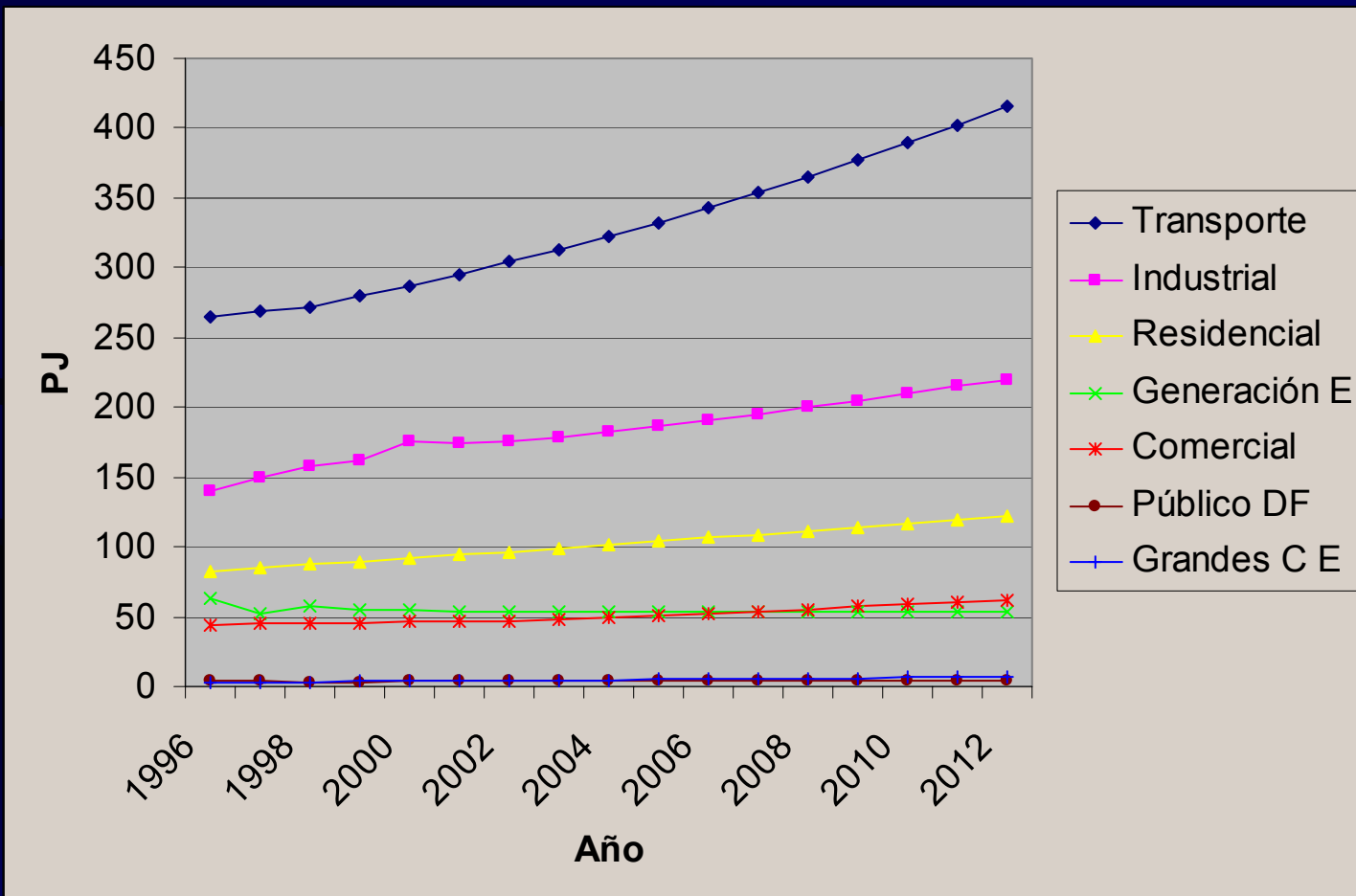
El DF emite
56% del CO₂

Participación en 2000

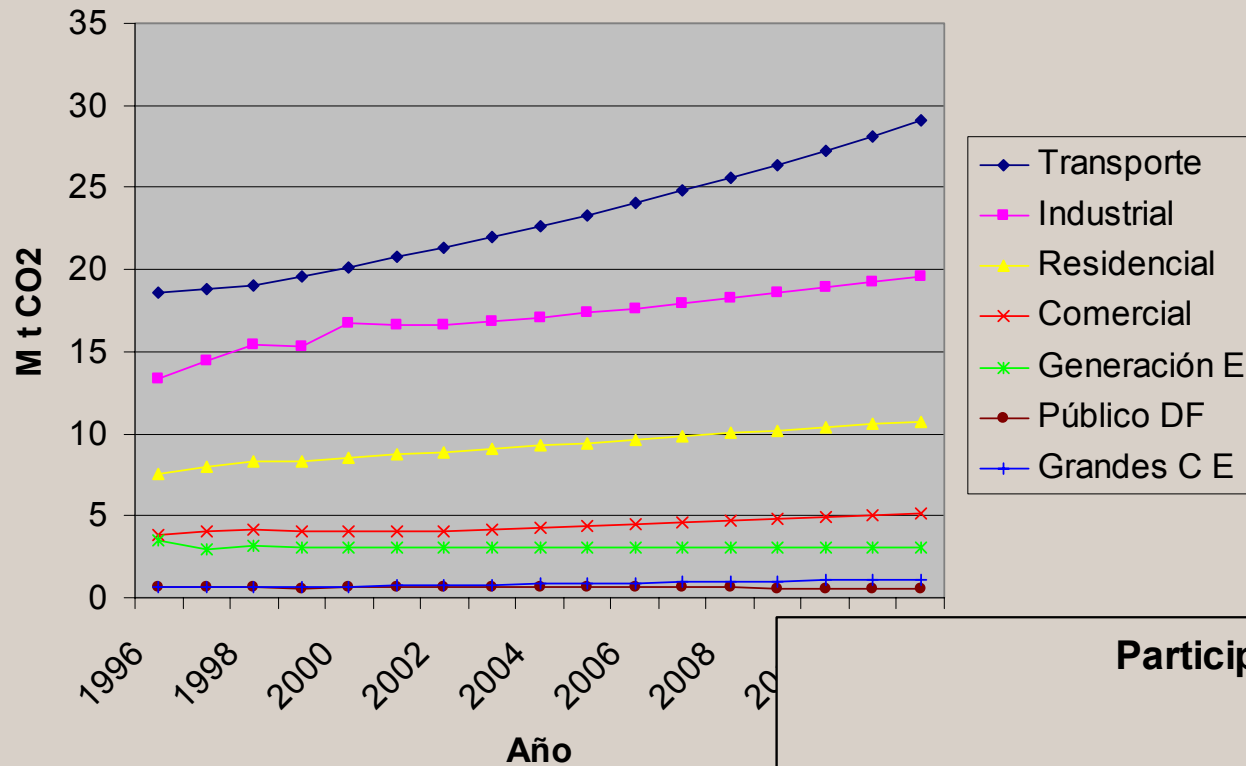


Consumo de Energía por Sector ZMVM

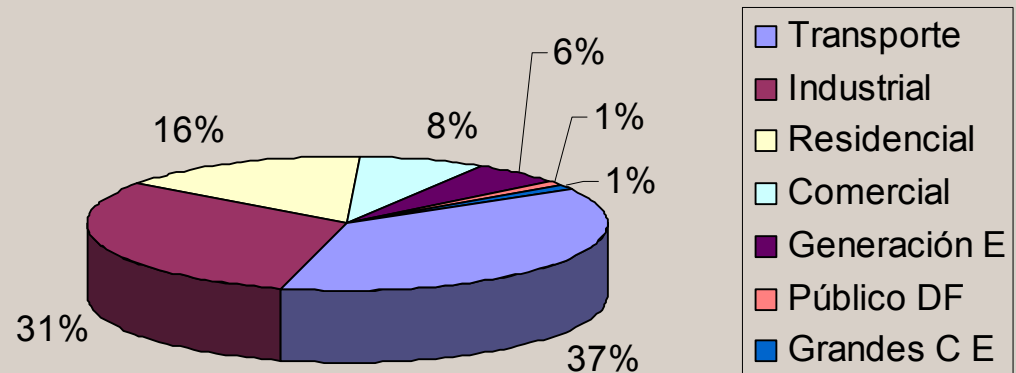
Incluye Electricidad



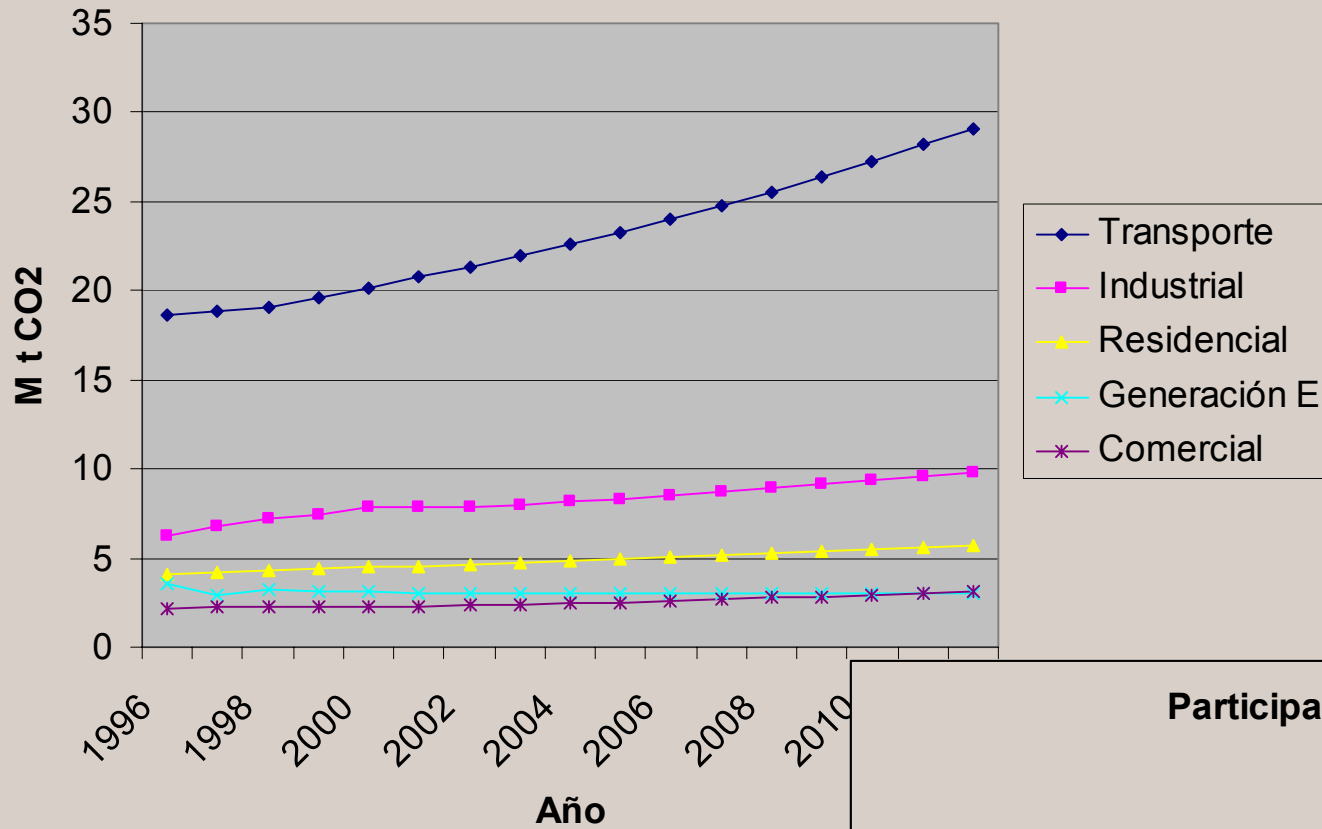
Emisiones de CO₂ por Sector ZMVM c/e



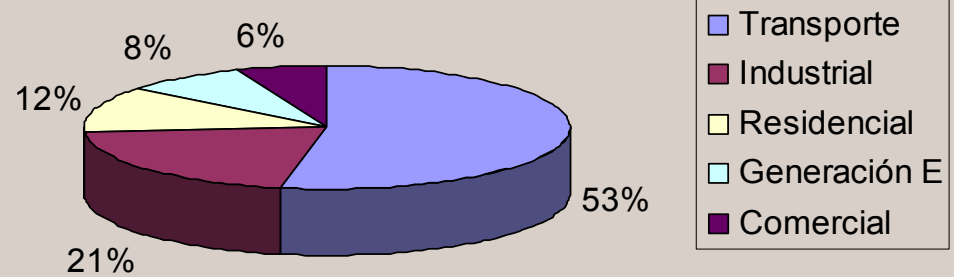
Participación en 2000



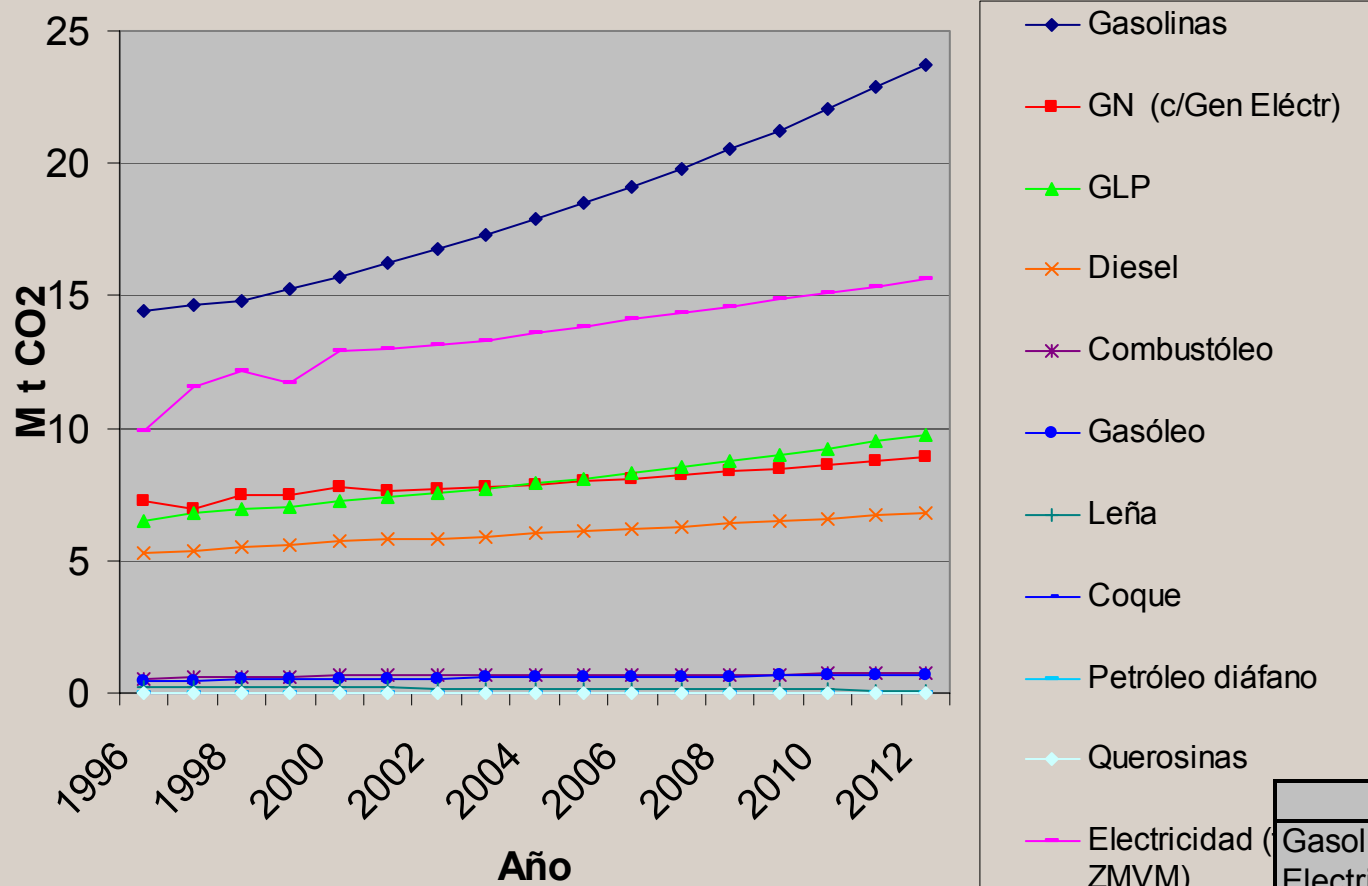
Emisiones de CO₂ por Sector ZMVM s/e



Participación en 2000



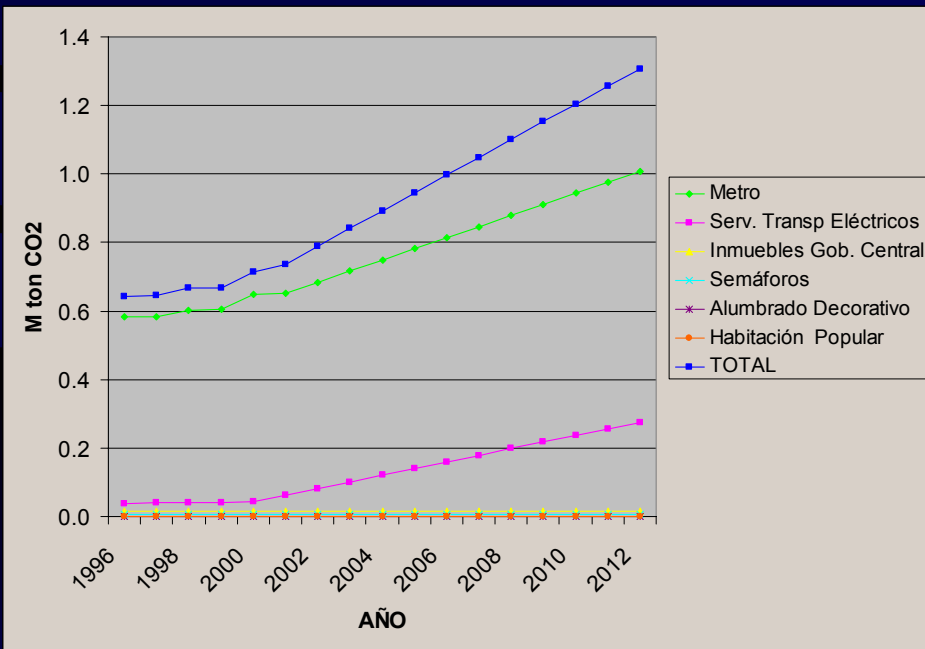
Emisiones de CO₂ por Energético ZMVM



Participación en 2000	
Gasolinas	31%
Electricidad (fuera ZMVM)	25%
GN (c/Gen Eléctr)	15%
GLP	14%
Diesel	11%
Combustóleo	1%
Gasóleo	1%
Leña	0.4%
Coque	0.01%
Petróleo diáfano	0.01%
Querosinas	0%

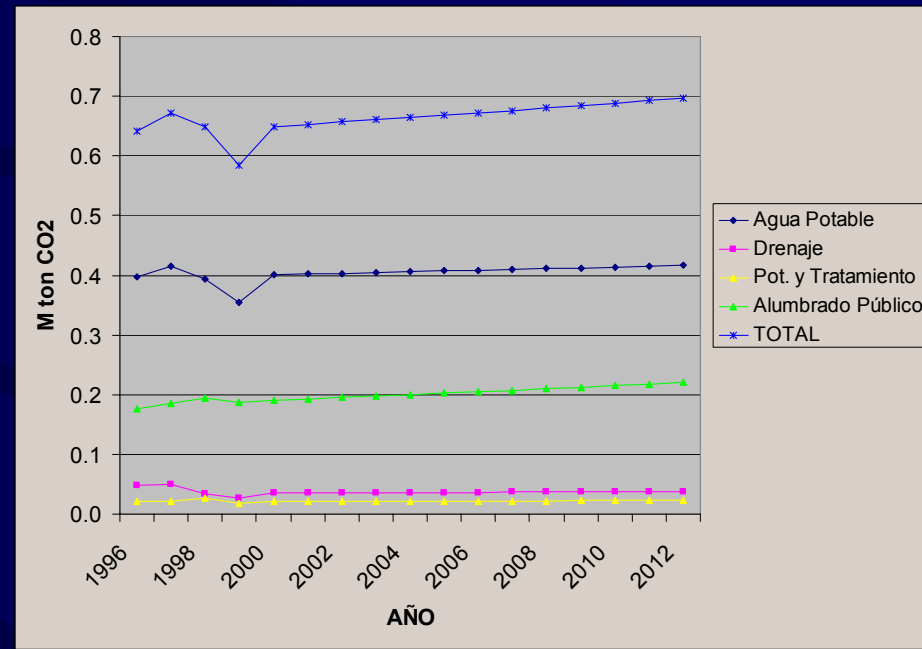
Grandes Consumidores de Electricidad DF

Emisiones de CO₂



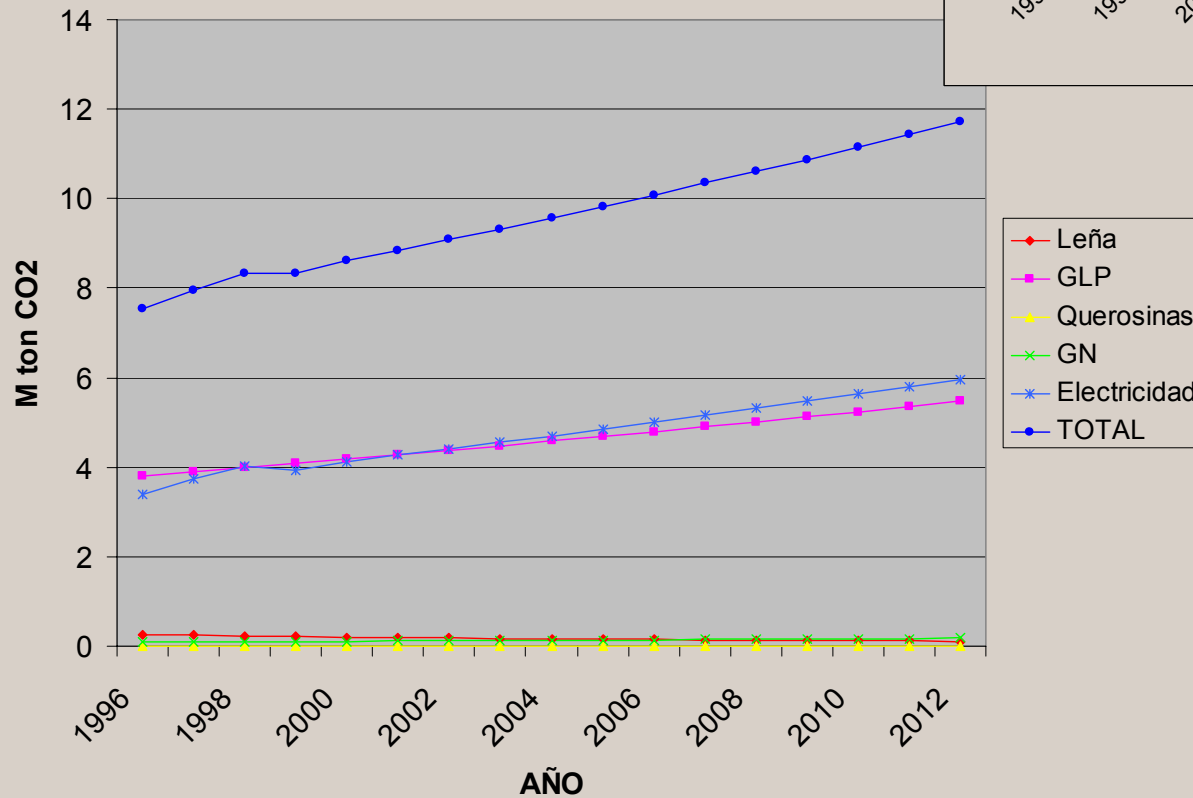
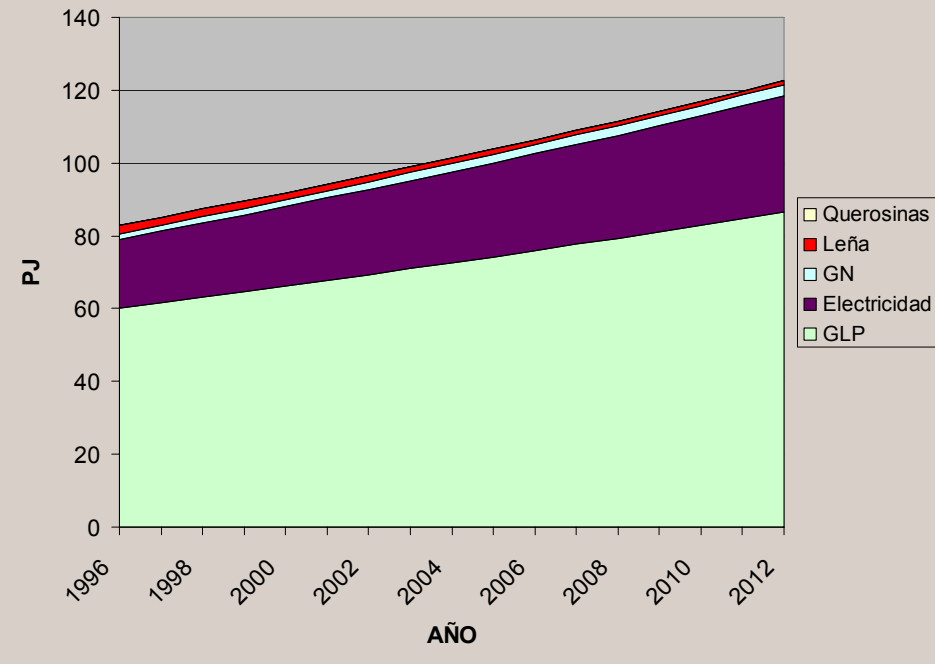
Sector Público DF

Emisiones de CO₂



Residencial por Combustible ZMVM

Consumo de Energía

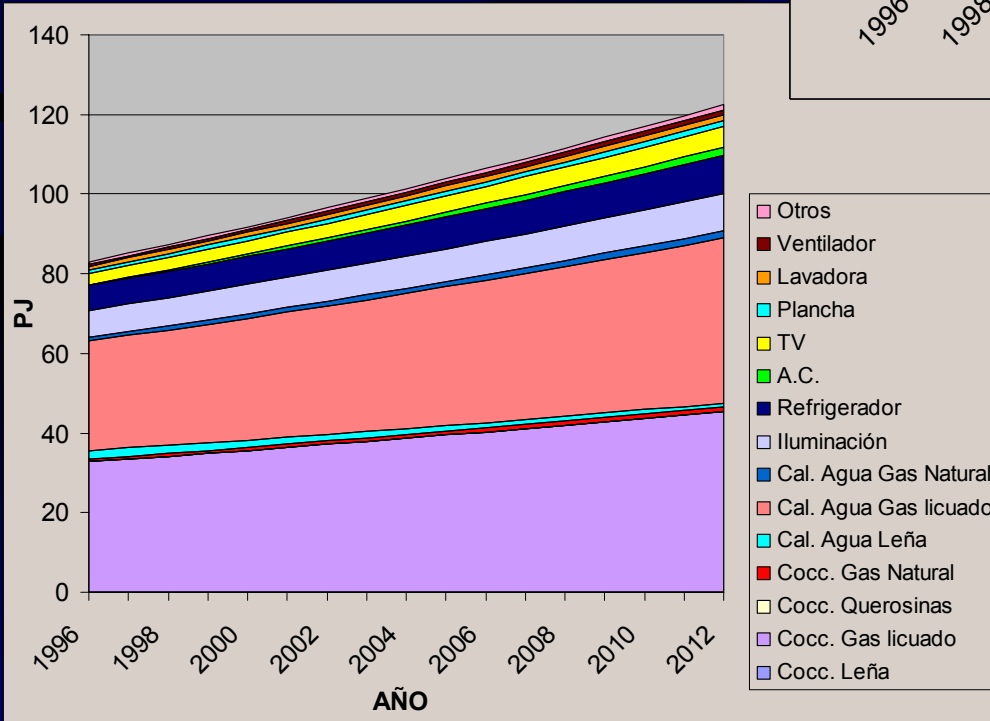
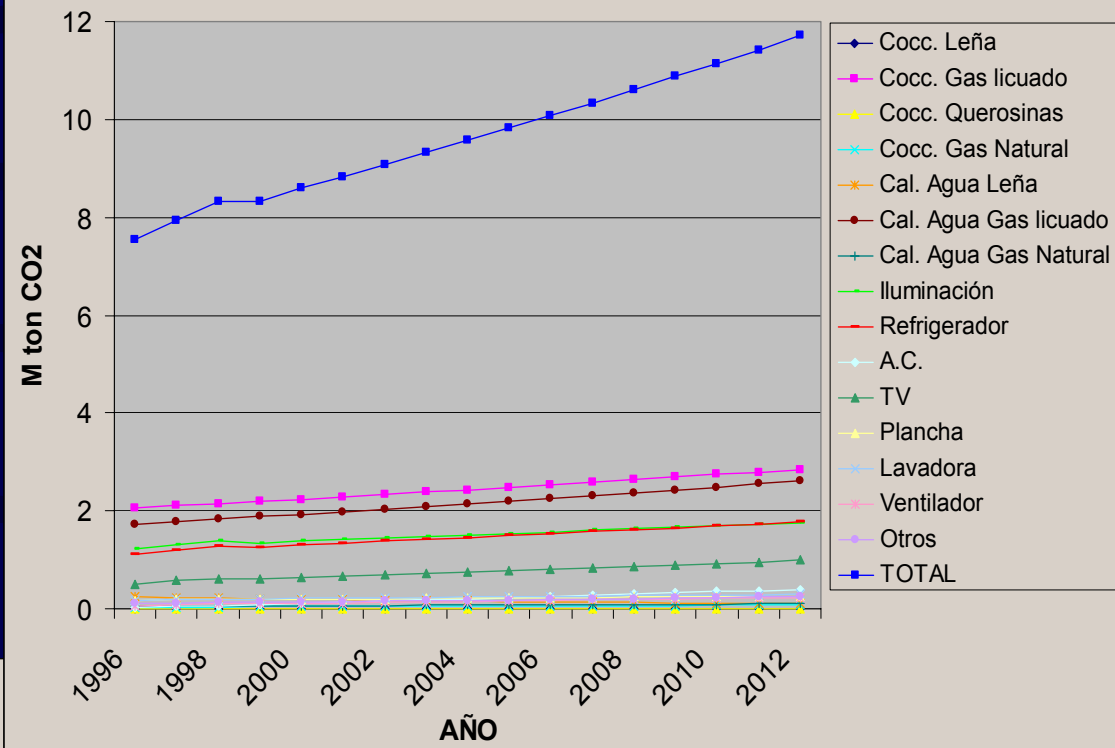


Emisiones de CO₂

Residencial por Uso ZMVM

Emisiones de CO₂

Consumo de Energía



COCCIÓN	27%
Cocc. Gas licuado	26%
Cocc. Gas Natural	1%
Cocc. Leña	0.1%
Cocc. Querosinas	0%
CALENTAMIENTO AGUA	25%
Cal. Agua Gas licuado	22%
Cal. Agua Leña	2%
Cal. Agua Gas Natural	1%
ELECTRICIDAD	48%
Iluminación	16%
Refrigerador	15%
A.C.	2%
TV	8%
Plancha	2%
Lavadora	2%
Ventilador	1%
Otros	2%

CONCLUSIONES (1/2)

Grandes consumidores de energía y emisores de GEI, con potenciales beneficios económicos y ambientales

Emisiones de CO₂ en 2001 c/e (68%)

Crecimiento Anual 1996-2012

Transporte	37%	2.8%	Residencial	16%	2.8%
• Automóviles	13%	4.9%	• Cocc. Alimentos	4%	2.1%
• PickUp	6%	2.8%	• Calent. Agua	4%	2.1%
• Taxis	4%	1.7%	• Iluminación	3%	2.3%
			• Refrigeración	2%	2.9%
Industrial	31%	3.2%	Comercial	8%	0.8%
• Electricidad	16%	3.4%	• Electricidad	4%	3.5%
• Gas Natural	8%	3.2%	• GLP	4%	-1.5%

CONCLUSIONES (2/2)

Grandes consumidores de energía y emisores de GEI, con potenciales beneficios económicos y ambientales

Emisiones de CO₂ en 2001 Crecimiento Anual 1996-2012

Generación		Público	
Eléctrica	6% 1.0%	• Alumbrado	1% 0.5%
• Planta Valle		Público	0.3% 1.4%
de México CFE	4% -1.2%	• Agua Potable	0.6% 0.3%
Grandes			
Consumidores	1% 4.5%		
• Metro	0.8% 3.5%		

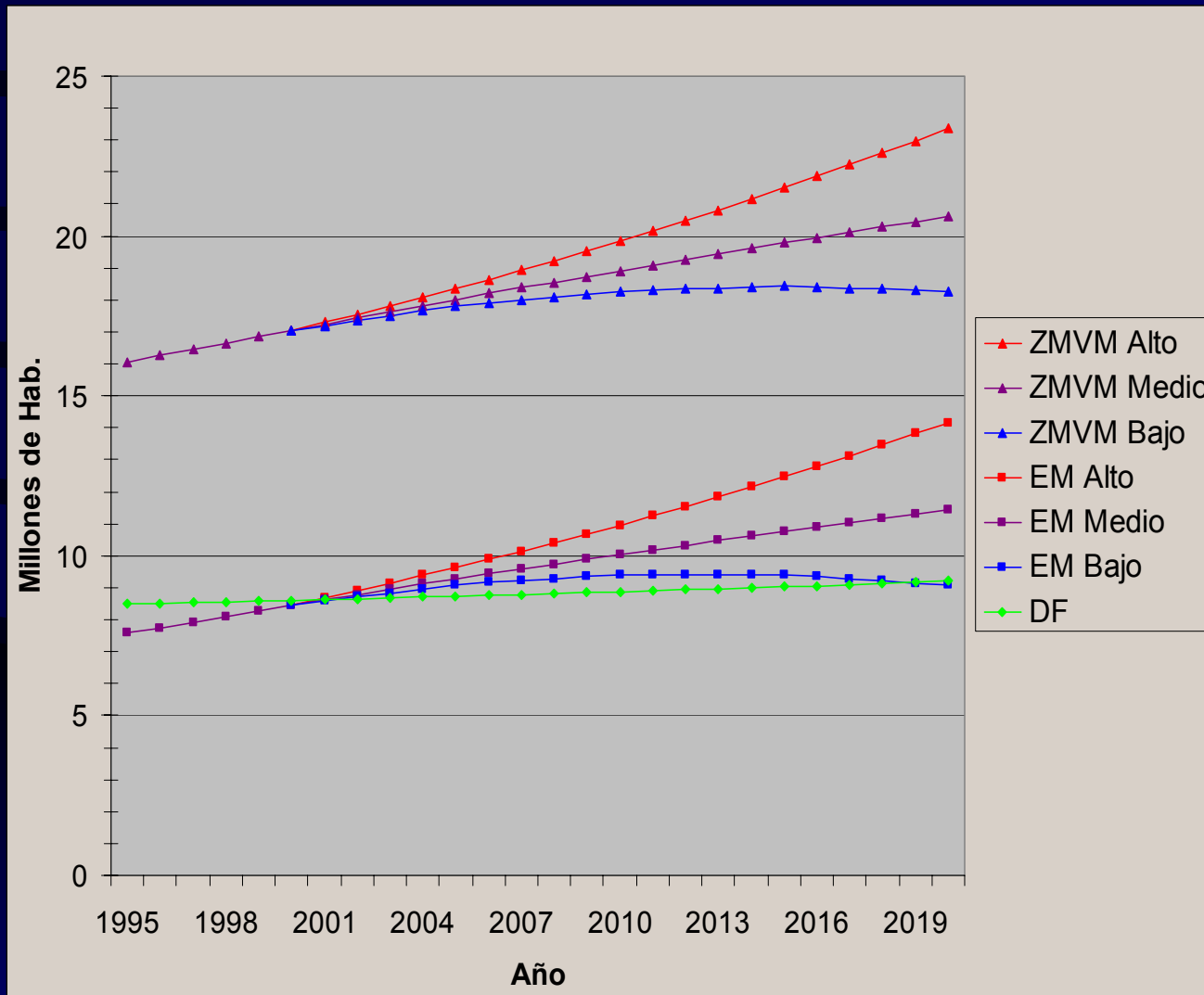
Vulnerabilidad

- Modificación del régimen y distribución espacial de las lluvias**
- Desertificación**
- Modificación en las temperaturas locales**
- Biodiversidad**
- Incendios forestales**
- Alteración de microclimas**

- Inundaciones**
- Afectaciones productivas**
- Afectaciones en el recurso agua**
- Asolvamiento de drenajes**
- Contingencia ambiental**
- Deslizamiento de suelo**
- Alteración de cultivos agrícolas**
- Pérdida de suelos**

Escenarios Poblacionales ZMVM

(16 delegaciones y 18 municipios)

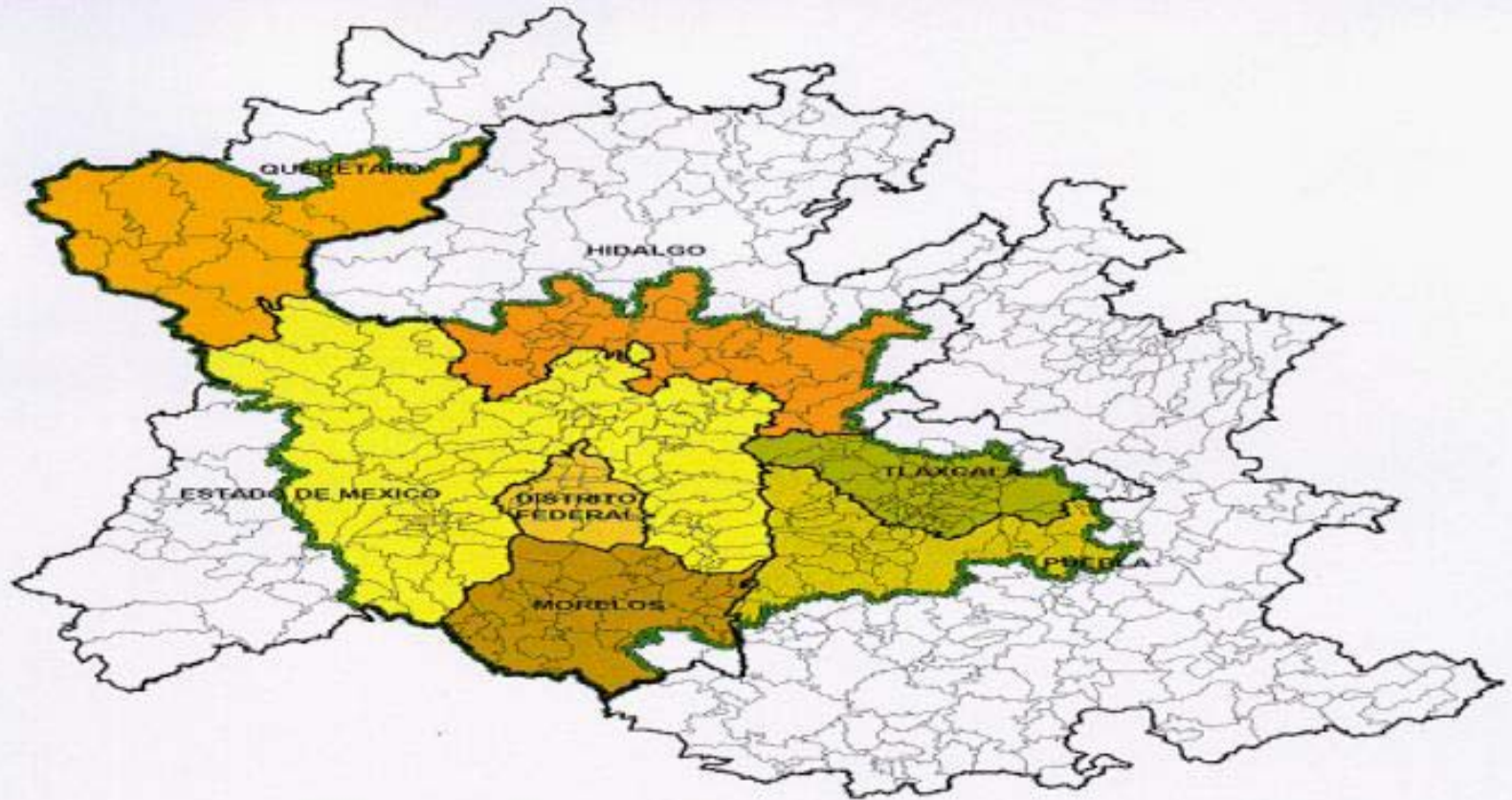


Procesamiento Bases de Datos Originales

Megalópolis Central

Megalópolis y Región Centro de México

Mapa 3



Unidades de la Megalópolis
(número de delegaciones y municipios)

Delegaciones del D.F.	(16)
Municipios de Hidalgo	(31)
Municipios del Edo. de México	(101)
Municipios de Morelos	(31)
Municipios de Puebla	(36)
Municipios de Querétaro	(11)
Municipios de Tlaxcala	(52)

— Límite de la Megalópolis

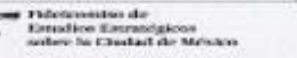
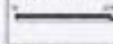
Introducción

Megalópolis y Región Centro de México

Dirección General
Marzo de 2000

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1995; Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996; INEGI, Cuentas de Población y Vivienda 1995.

Escala aproximada
1 : 2,243,000

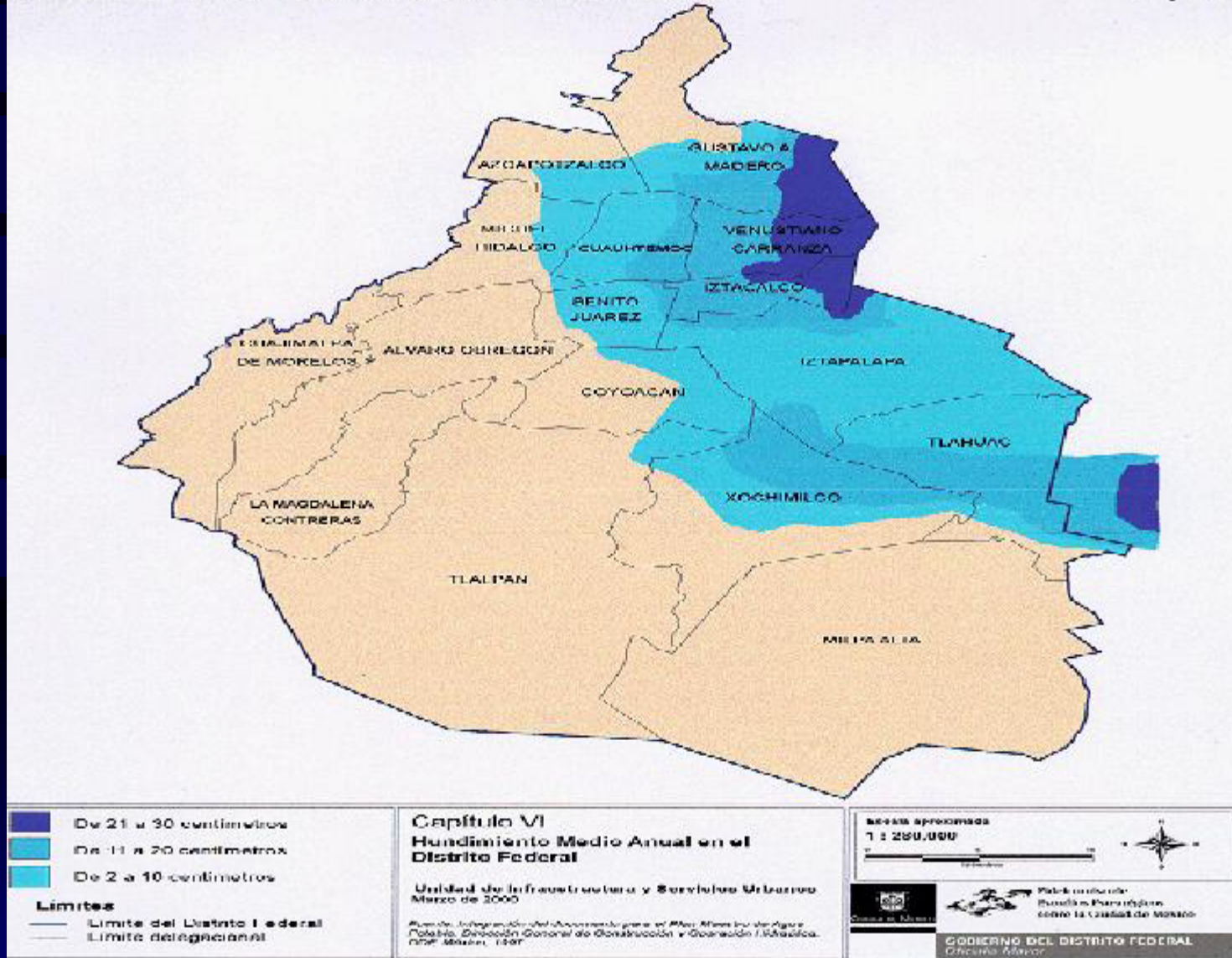


GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
Ciudad de México

Vulnerabilidad

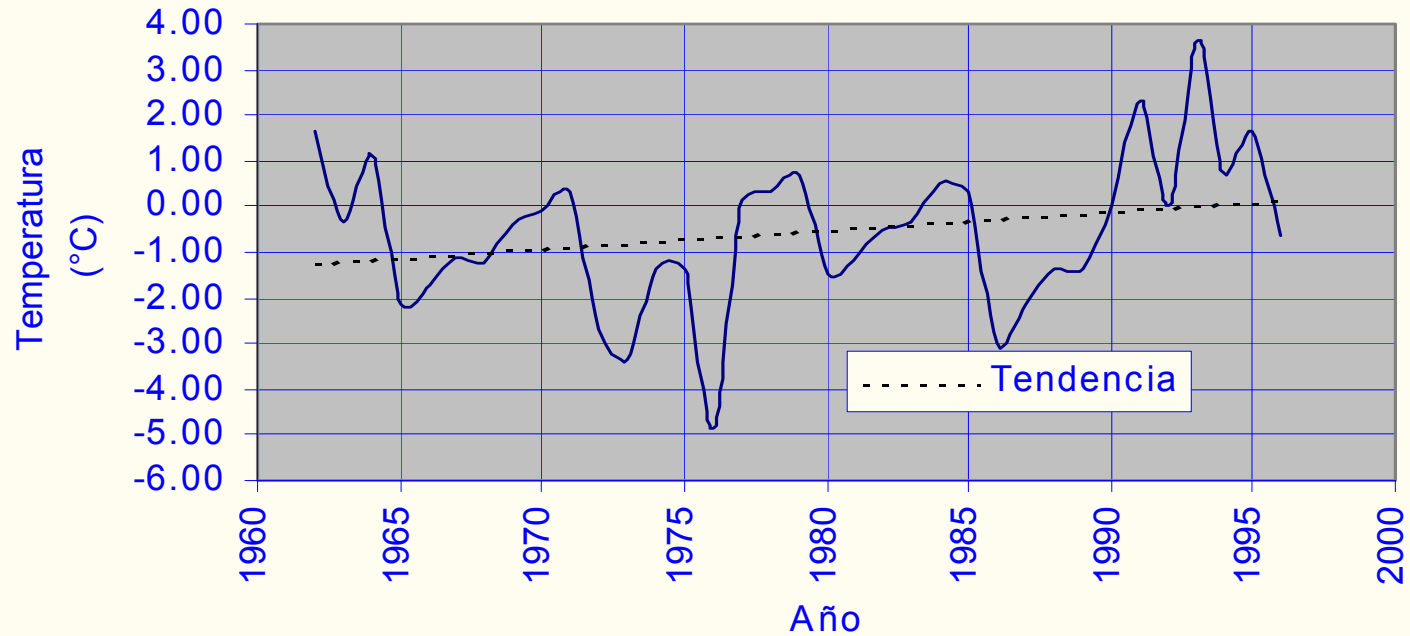
Hundimiento Medio Anual en el Distrito Federal

Mapa 3



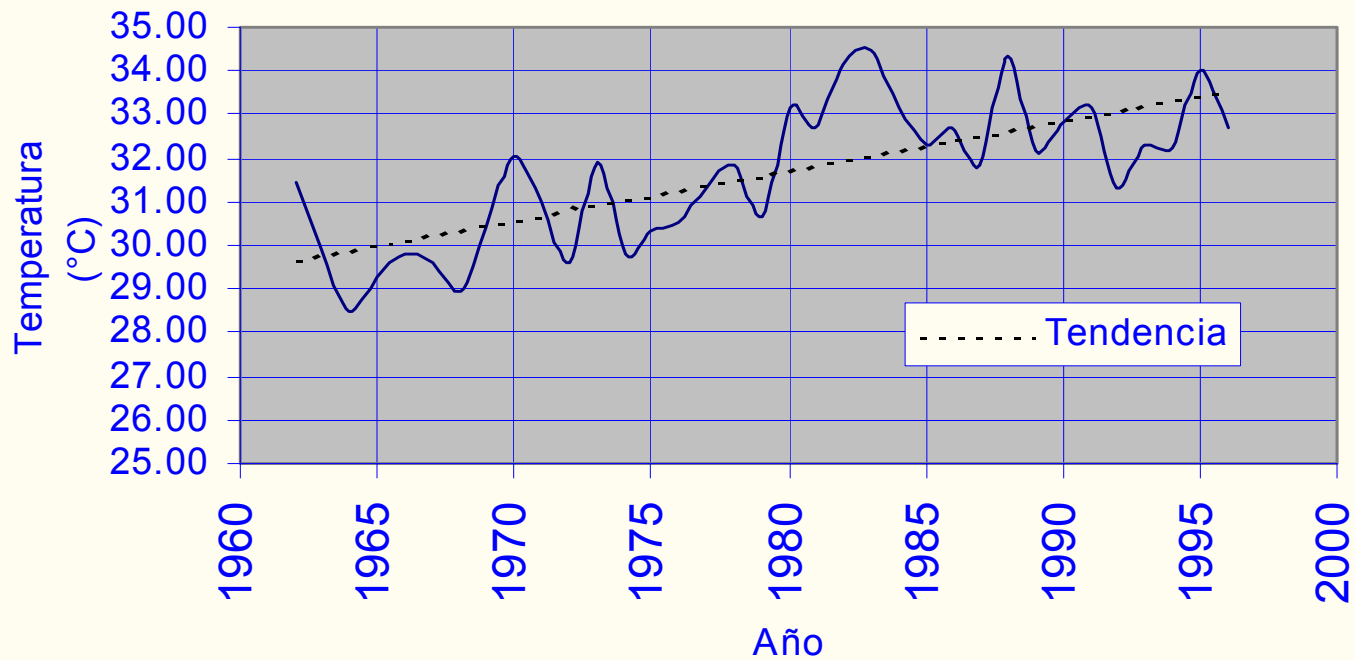
Vulnerabilidad

Temperaturas Mínimas (1962-1996)



Vulnerabilidad

Temperaturas Máximas
(1962-1996)



Plan de adaptabilidad

- Apoyos financieros externos**
- Acondicionamiento y mantenimiento del drenaje pluvial y sanitario.**
- Utilización de muros de contención en las zonas de alto riesgo.**
- Programa de reubicación de casas habitación que están en peligro, así como estudio de las distintas zonas que pueden estar en esta condición en el area urbana.**
- Armonización de PROAIRE 2001-2010 y la Estrategia de Acción Climática del D.F. para una instrumentación conjunta.**
- Aumento de Densidad y Distribución uniforme de áreas verdes en la zona urbana del D.F.**
- Uso de combustible con bajo contenido de Nox**
- Cultivos de especies que enriquezcan el suelo.**
- Intercalación de cultivos fijadores de Nitrógeno con otros cultivos que se puedan adaptar a la zona**
- Utilización de semillas mejoradas resistentes**

Algunos Esfuerzos

Acción conjunta de gobierno y empresas privadas

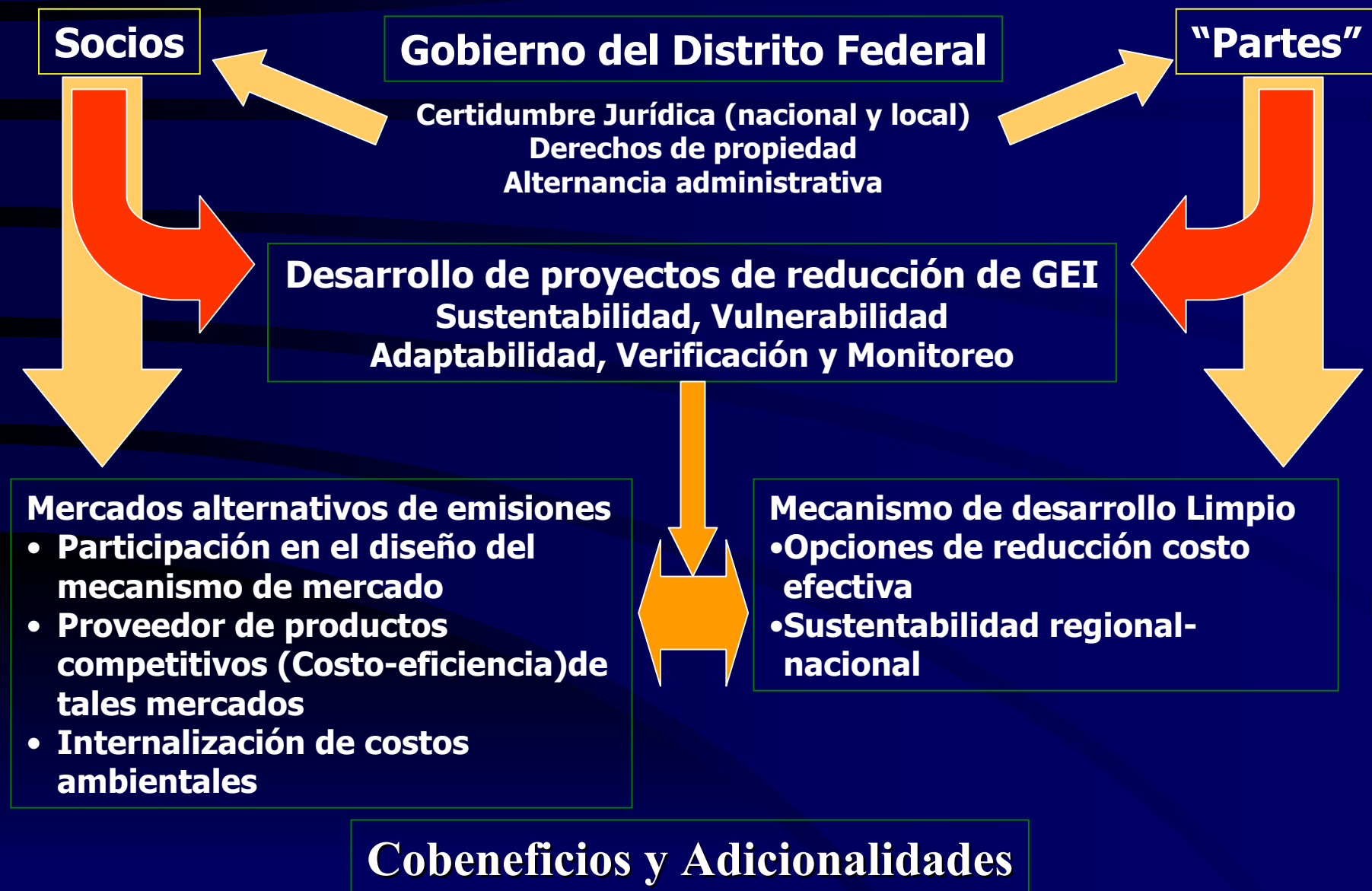
- Reforestación
- Sustitución de Taxis
- Conversión de Taxis a GNC
- Sustitución de Microbuses
- Conversión de Microbuses a GNC
- Flota del Gobierno a GNC
- Sistema de Transporte Colectivo Metro
- Sistema de Administración Ambiental del Gobierno del DF
- Alumbrado público
- Bombeo de agua
- Vivienda limpia
- Corredores de Transporte

Otros Esfuerzos

Medidas pendientes por falta de recursos para inversión inicial

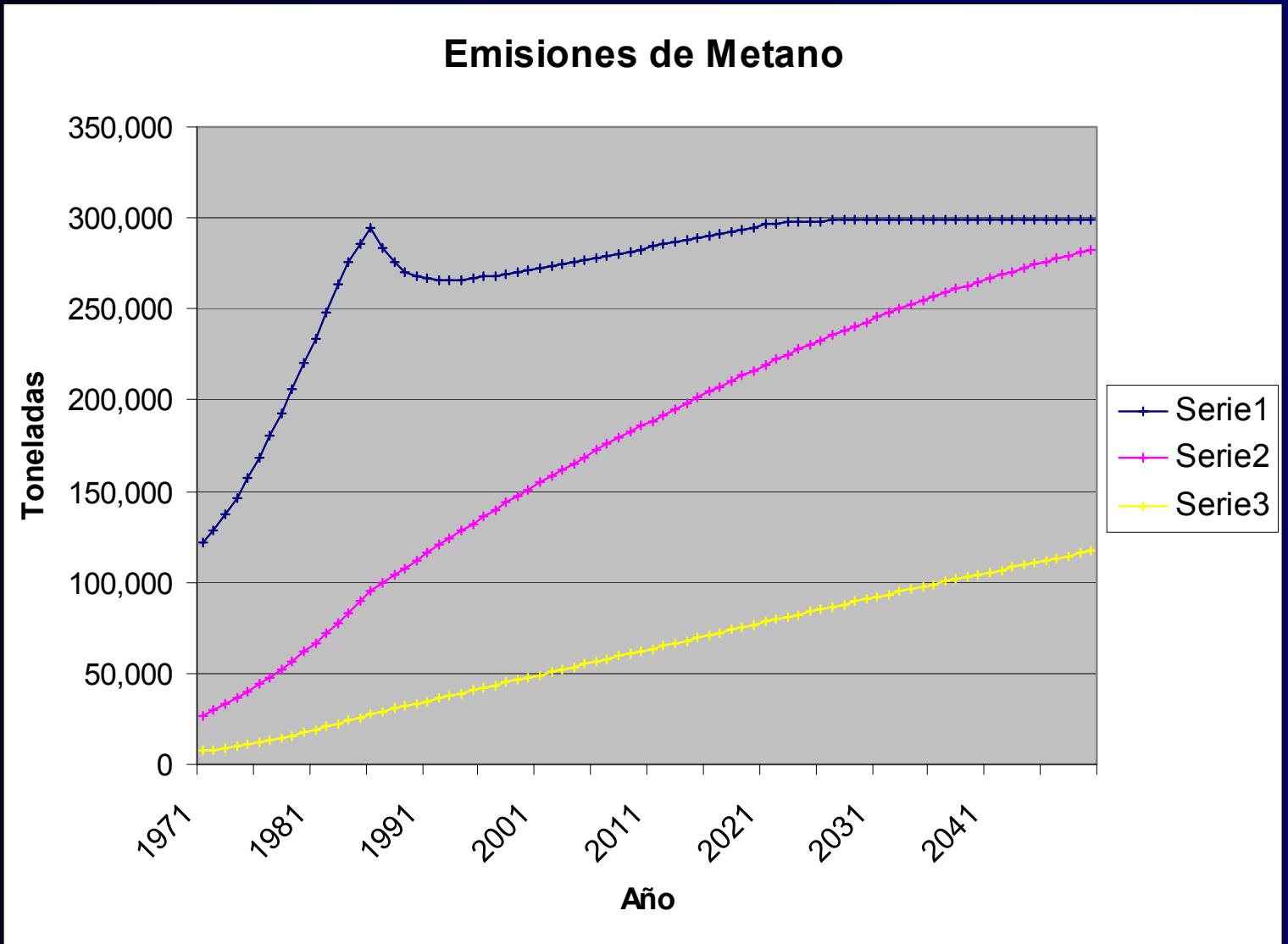
- Uso masivo de Lámparas Compartas Fluorescentes en vivienda**
- Uso masivo de Iluminación Eficiente en Comercio**
- Calentamiento Solar en Albercas de Deportivos**
- Calentamiento Solar de Agua en Viviendas**

Esquema Institucional de Participación en Mercados



Metano de Rellenos Sanitarios

4 millones de Tonelas al año





GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

México • La Ciudad de la Esperanza

Secretaría del Medio Ambiente

Contacto

Oscar Vázquez

ovazquez@dgpa.df.gob.mx

(52) - 5521-52-51