

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)

NO. 82

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL DE
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

社会開発調査部報告書

**ESTUDIO SOBRE
EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
PARA
LA CIUDAD DE MÉXICO
DE
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**INFORME FINAL
VOLUMEN III (S)**

ANEXO

JICA LIBRARY



J 1151143 (3)

MAYO 1999

KOKUSAI KOGYO CO., LTD.

SSS

JR

99-083

AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL DE
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

**ESTUDIO SOBRE
EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
PARA
LA CIUDAD DE MÉXICO
DE
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**INFORME FINAL
VOLUMEN III (S)**

ANEXO

MAYO 1999

KOKUSAI KOGYO CO., LTD.



1151143 {3}

Estudio sobre el Manejo de Residuos Sólidos para la Ciudad de México de los Estados Unidos Mexicanos

Lista de Volúmenes

Volumen I	Resumen Ejecutivo
Volumen I(S)	Sumario Ejecutivo (Versión en Español)
Volumen II	Informe Principal
Volumen II(S)	Informe Principal (Versión en Español)
Volumen III	Anexo
Volumen III(S)	Anexo (Versión en Español)
Volumen IV	Libro de Datos
Volumen IV(S)	Libro de Datos (Versión Español)
Volumen V	Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)
Volumen V(S)	Manifestación de Impacto Ambiental (Versión en Español)

Este es el Anexo.

En este informe, se estimaron los costos del proyecto utilizando los precios de Septiembre de 1998 con un tipo de cambio de 1 US\$ = 135.00 Yenes Japoneses = 9.10 pesos.



Indice

Anexo A	Perfil del Área de Estudio
Anexo B	Investigaciones de Campo
Anexo C	Situación Actual del Manejo de Residuos Sólidos
Anexo D	Evaluación Comparativa de Sitios Candidatos para la Disposición Final de RS
Anexo E	Conformación de Marcos de Planeación para el Plan Maestro
Anexo F	Cuestiones Particulares a Considerarse en la Formulación del Plan Maestro
Sección G	El Plan Maestro
Sección H	Estudio de Factibilidad para los Proyectos Prioritarios

Lista de Abreviaturas

ALDF	Asamblea Legislativa del DF
AMCRESPAC	Asociación Mexicana para el Control de Residuos Sólidos y Peligrosos
AURIS	Instituto de Acción Urbana e Integración
BANOBRAS	Banco Nacional de Desarrollo
BI/F	Borrador de Informe Final
BM	Banco Mundial
BP	Bordo Poniente
C/N	Carbono/Nitrógeno
CA	Centro de Acopio
CAM	Comisión Ambiental Metropolitana
CNA	Comisión Nacional del Agua
CORETT	Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra
CP	Contraparte
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
DDF	Departamento del DF
DF	Distrito Federal
DGMA	Dirección General del Medio Ambiente
DGSU	Dirección General de Servicios Urbanos
DQO	Demanda Química de Oxígeno
E/F	Estudio de Factibilidad
E/T	Estaciones de Transferencia
EAI	Examinación Ambiental Inicial
ECCR	Estudio de Cantidad y Composición de Residuos
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
FE	Fondos Externos
FP	Fondos Propios
P/S	Planta de Selección
FIVIDESU	Fideicomiso para la Vivienda y Desarrollo Urbano
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade)
GDF	Gobierno del Distrito Federal
GPS	Sistema Global Posicionador (Global Positioning System)

HIDPE	Poliestireno de alta densidad (High-Density-Polyethylene)
I/A	Informe de Avance
I/IN	Informe Inicial
I/IT	Informe Intermedio
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INARE	Instituto Nacional de Recicladores
INDECO	Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popular
INE	Instituto Nacional de Ecología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
INFONAVIT	Instituto Nacional de Fomento a la Vivienda del Trabajador
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
M/D	Minuta de Discusión
MIA	Manifestaciones de Impacto Ambiental
MRS	Manejo de Residuos Sólidos
NOM	Norma Oficial Mexicana
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
O&M	Operación y Mantenimiento
OPS	Organización Panamericana de la Salud
P/M	Plan Maestro
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PET	PET, poliestirenteleftalato
PP	Planta de procesamiento
PRG	Producto Regional Bruto
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PSD	Proporción de Servicio de la Deuda
RIMEX	Reciclados Industriales de México
RS	Relleno Sanitario
SC	Santa Catarina
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SDN	Secretaría de la Defensa Nacional
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

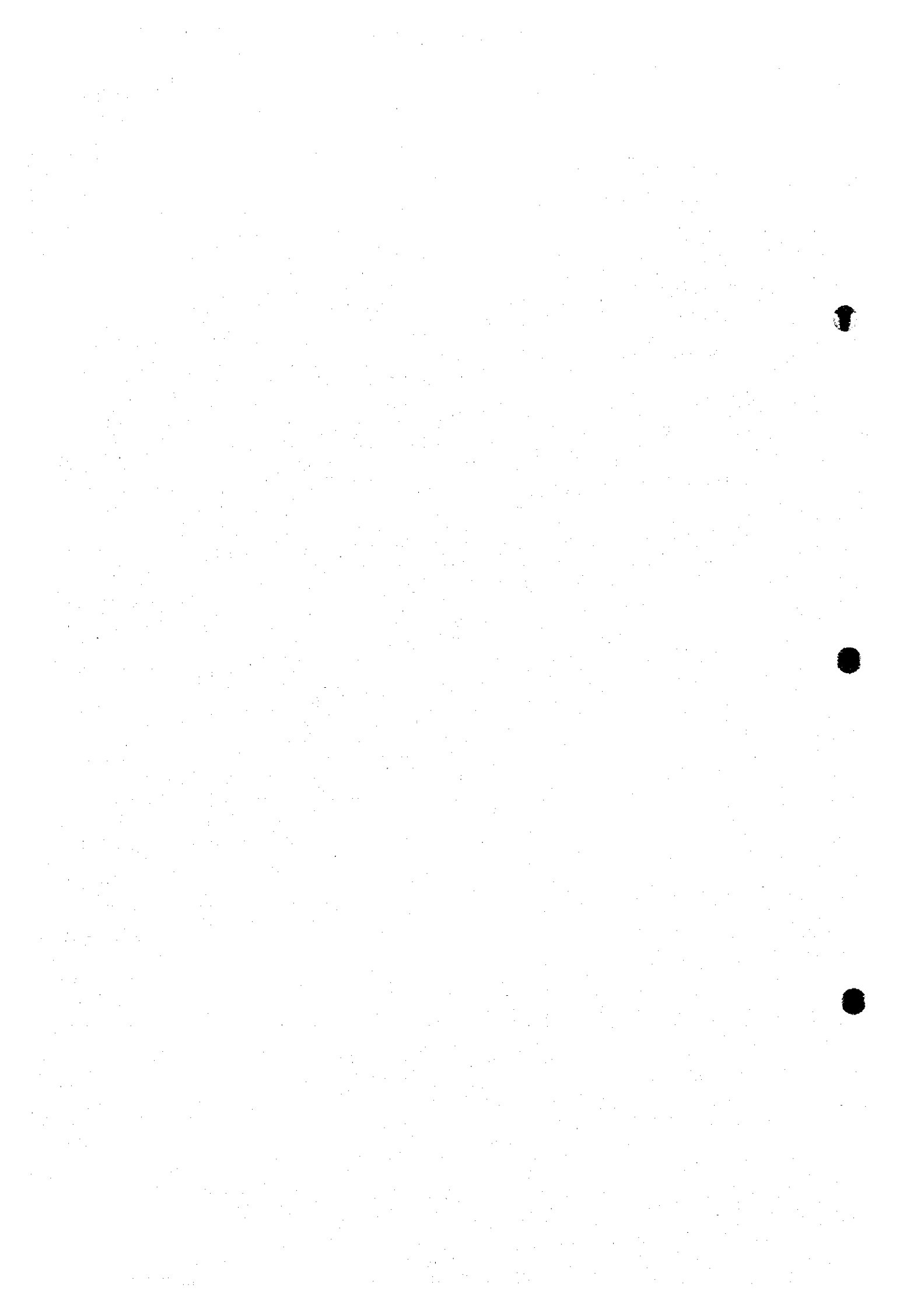
SEMARNAP	Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca
SERVIMET	Servicios Metropolitanos SA
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SJA	San Juan de Aragón
SM	Secretaría de Marina
SMA	Secretaría del Medio Ambiente del GDF
SOP	Sondeo de Opinión Pública
SOS	Secretaría de Obras y Servicios
SSA	Secretaría de Salud
TDS	Sólidos Disueltos Total
TGs	Grupos de Trabajo (<i>Task Groups</i>)
TGIE	Tasa de Ganancia Interna Económica
TGIF	Tasa de Ganancia Interna Financiera
TLC	Tratado de Libre Comercio
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
VPP	Voluntad para Pagar
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

Glosario

Botes:	Recipientes de 10 a 30 litros de capacidad.
Cabos:	Supervisores operativos.
Chácharas:	Artefactos, menaje y otros bienes desechados.
Finca:	Cuota que pagan los generadores mayores y medianos.
Láminas:	Hojalata y planchas metálicas de fierro.
Pepenedor:	Segregador, seleccionador de residuos sólidos
Propina:	Cuota que pagan los generadores menores.
Tambos:	Cilindros generalmente de 200 litros de capacidad.

Anexo A

Perfil del Área de Estudio



Índice

	Página
A Perfil del Área de Estudio	A-1
A.1 Condiciones Naturales	A-1
A.1.1 Localización.....	A-1
A.1.2 Topografía	A-1
A.1.3 Clima	A-1
A.1.4 Condiciones Geológicas	A-3
A.2 Condiciones Socioeconómicas.....	A-5
A.2.1 Crecimiento y Macro-Manejo de la Economía.....	A-5
A.2.2 Economía Regional, Distrito Federal	A-17
A.2.3 Administración	A-21
A.2.4 Población	A-23
A.2.5 Estructura Industrial de México.....	A-27
A.2.6 Educación	A-28
A.2.7 Estructura Comunitaria.....	A-29
A.2.8 Asentamientos Irregulares	A-30
A.2.9 Salud Pública	A-31
A.3 Estructura Urbana	A-33
A.3.1 Situación General	A-33
A.3.2 Condiciones del Uso de la Tierra	A-34
A.3.3 Densidad de Población	A-35
A.3.4 Transportes	A-36
A.4 Condiciones Financieras	A-37
A.4.1 Desempeño Financiero Público del DF.....	A-37
A.4.2 Sistema Tributario y Sistema de Cobro de los Servicios Públicos.....	A-43
A.5 Políticas Ambientales.....	A-50
A.5.1 Aspectos Generales.....	A-50
A.5.2 Organizaciones Involucradas.....	A-51
A.5.3 Legislación.....	A-55

Lista de Tablas

	Página
Cuadro A-1: Temperatura Media Mensual	A-2
Cuadro A-2: Precipitación Media Mensual	A-3
Cuadro A-3: Indicadores Económicos Clave (1).....	A-10
Cuadro A-4: Indicadores Sociales/Económicos Clave (2).....	A-13
Cuadro A-5: Indicadores Económicos	A-14
Cuadro A-6: Perfiles de los Estados y del DF, 1997	A-19
Cuadro A-7: La Evolución del Gobierno del DF, en el Marco de la Organización a nivel Nacional	A-21
Cuadro A-8: Población y Crecimiento Poblacional del DF, Estado de México y el País.....	A-23
Cuadro A-9: Indicadores claves de la población del DF (Censos 1990)	A-24

Cuadro A-10: Tasa de Crecimiento Poblacional Predeterminada por Delegaciones	A-25
Cuadro A-11: Población estimada en el DF para 1997	A-25
Cuadro A-12: Población de los Municipios Escogidos en el Estado de México	A-26
Cuadro A-13: Población Analfabeta de 15 Años y más en el DF por Delegación y por Sexo (Nov. 1995)	A-28
Cuadro A-14: Alumnos Inscritos, Personal Docente, Número de Escuelas y Aulas en el DF (1995-96)	A-29
Cuadro A-15: Infraestructura y Recursos del Sector Salud en el Distrito Federal 1995	A-32
Cuadro A-16: Morbilidad y Mortalidad por Enfermedades Diarreicas en el DF- 1991	A-33
Cuadro A-17: Superficie de Areas Naturales Protegidas según Delegaciones	A-34
Cuadro A-18: Densidad Poblacional en el DF por Delegación	A-35
Cuadro A-19: Cambios en la posición financiera del gobierno del DF, 1995-1998	A-39
Cuadro A-20: Ingresos Públicos, Egresos y Asignación de Presupuesto para el MRS, 1995-1998	A-39
Cuadro A-21: Saldo Consolidado de la Deuda Pública Hasta Marzo de 1998	A-42
Cuadro A-22: Servicio de la Deuda Pública Consolidada al 31 de Marzo de 1998	A-42
Cuadro A-23: Gastos e Impuestos Federales y del Gobierno Local	A-45
Cuadro A-24: Fuentes de Ingresos	A-46
Cuadro A-25: Estructura Gubernamental por Orden Administrativo, 1994	A-47
Cuadro A-26: Distribución del Presupuesto de SEMARNAP	A-52
Cuadro A-27: Número de Proyectos Sujetos a Regulación de EIA en 1997 por Sector	A-60

Lista de Figuras

	Página
Figura A-1: Temperatura Media Mensual	A-2
Figura A-2: Precipitación Total Mensual	A-3
Figura A-3: Mapa Geológico	A-4
Figura A-4: Cambios Cronológicos en los Macro-Indicadores, 1990 - 1997	A-16
Figura A-5: Estructura Industrial del DF, 1997	A-17
Figura A-6: Orden de los Productos Globales por Magnitud	A-20
Figura A-7: Estructura Industrial en México, 1997	A-27
Figura A-8: Identificación de Generadores de RSM que deben Pagar por los Servicios de Asco Urbano	A-49

A Perfil del Área de Estudio

A.1 Condiciones Naturales

A.1.1 Localización

México tiene una superficie de 1,958,000 km², ocupando el 14vo. país más grande del mundo. Comparte la frontera norte con los Estados Unidos de América con 3,100 km. de límites y al sudeste con Guatemala y Belice con una frontera de 940 km. y 250 km. respectivamente. El país tiene los siguientes litorales: al oeste una línea costera de 7,400 km. hacia el Océano Pacífico y 2,800 km. de costa al este hacia el Golfo de México y el Mar Caribe.

La Ciudad de México tiene coordenadas geográficas de entre 19°03' y 19°35' de latitud norte y entre 99°22' y 98°57' de longitud oeste. La esquina sudoeste del Valle de México, es el centro del país. Tiene una superficie de 1,505 km² y colinda con el Estado de México al oeste, norte y este y con el Estado de Morelos al sur.

A.1.2 Topografía

La topografía de México es compleja: tiene planicies costeras y elevaciones de hasta 1,000 metros sobre el nivel del mar con volcanes tan altos que sobrepasan los 5,000 metros. El Valle de México, en el que se encuentra la Ciudad de México, tiene un área de 9,600 km² y la altitud varía de 2,240 a 2,390 metros sobre el nivel del mar.

La parte oeste del país desemboca en el Océano Pacífico y la parte este en el golfo de México y el Mar Caribe. Ya que el Valle de México está rodeado de montañas volcánicas de más de 5,000 metros, en algunos picos no tiene desagües naturales para las aguas del subsuelo del Valle. De manera que el Valle de México forma una fuente independiente de agua por sí mismo.

El DF y sus alrededores tienen una cadena montañosa de alrededor de 3,000 metros de altitud, llamada Sierra de Chichinautzin, en la frontera del DF y el Estado de Morelos, la cual corresponde también al lado sur del Valle de México. El Monte del Ajusco, que tiene 3,898 metros de altura es el más alto de esta área, se encuentra en medio de la delegación de Tlalpan en el DF. Por esta razón el DF está generalmente inclinado hacia el lado norte. Otra área montañosa es la Sierra de Monte Alto, que se encuentra a 10 km. hacia el oeste del DF provocando una ligera inclinación hacia el este. Existen otras 2 áreas montañosas de menor escala: Sierra de Santa Catarina en el lado este del DF que divide las delegaciones Iztapalapa y Tláhuac y la Sierra de Guadalupe que está en la frontera con el Estado de México.

A.1.3 Clima

El clima de México cambia a lo largo de todo el país debido a su variada topografía; tiene áreas cubiertas por nieve permanentemente y otras de selvas con abundante vida animal.

Aunque la latitud es relativamente baja, la sobresaliente topografía de la Ciudad de México produce clima seco y templado. La temperatura promedio anual en el DF

fluctúa de 10 a los 25 C° con un promedio de 15 C°. El mes más caluroso es mayo, con una temperatura mínima de 12 C° y máxima de 26 C°, mientras que el mes más frío es enero con una temperatura mínima de 6 C° y máxima de 19 C°.

El Cuadro A-1 y la Figura A-1 muestran la temperatura promedio mensual de casi medio siglo en tres estaciones meteorológicas. Tacubaya, que se encuentra en el área urbana, Ajusco en las montañas y el Gran Canal que se encuentra en las afueras de la Ciudad de México.

Cuadro A-1: Temperatura Media Mensual

(Grados centígrados)

Estación y Concepto	Período	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tacubaya Promedio	1921-1996	12.9	14.3	16.5	17.7	17.9	17.3	16.1	16.1	15.8	15.1	13.9	13.0
Ajusco Promedio	1962-1987	9.1	10.1	11.9	13.1	13.5	12.8	11.7	12.0	11.6	11.2	10.2	9.6
Gran Canal Promedio	1950-1990	13.4	14.7	17.1	18.7	19.3	19.0	18.0	18.2	17.9	16.8	15.1	13.7

Fuente: CNA. Registro Mensual de temperatura Media en °C. Inédito.

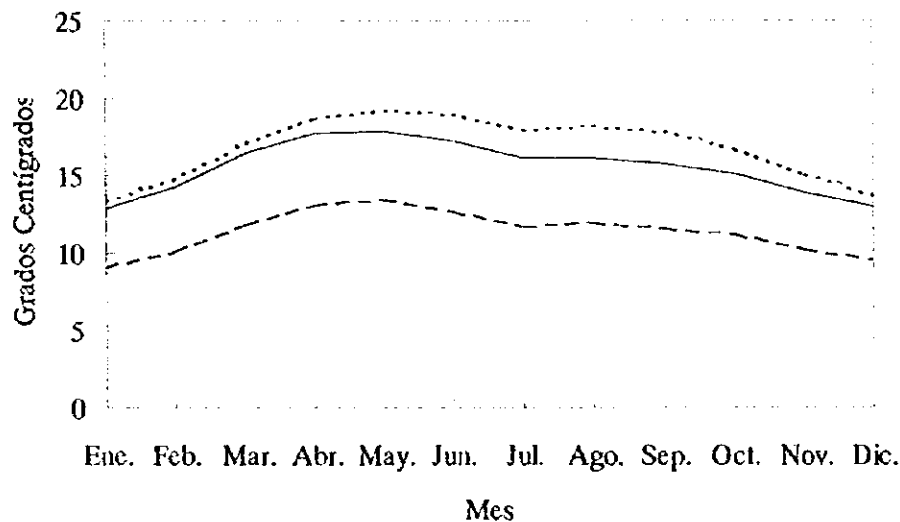


Figura A-1: Temperatura Media Mensual

Las fuertes lluvias se presentan solamente en una temporada limitada por la característica tropical de la Ciudad de México, y su promedio anual se registra alrededor de 600 mm, con una tendencia general que muestra que en el noroeste del DF hay menos precipitación que en el área montañosa del sudeste. La mayoría de las precipitaciones se presentan en el periodo de los meses de junio a septiembre. Febrero es el mes más seco con sólo de 5 a 8 mm. de precipitación promedio. (Cuadro A-2, Figura A-2)

Cuadro A-2: Precipitación Media Mensual

Estación y Concepto	Precipitación anual	Mes (Milímetros)											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tacubaya	785.9	8.3	5.7	10.2	24.6	57.1	135.7	172.9	157.6	136.1	57.0	14.0	6.7
Ajusco	1,173.6	17.8	12.7	13.2	37.8	95.3	212.2	234.3	237.1	211.9	78.7	13.0	9.6
Gran Canal	580.9	7.4	7.8	10.6	22.3	50.4	99.9	122.2	111.6	92.4	43.2	8.2	4.9

Fuente: CNA. Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.

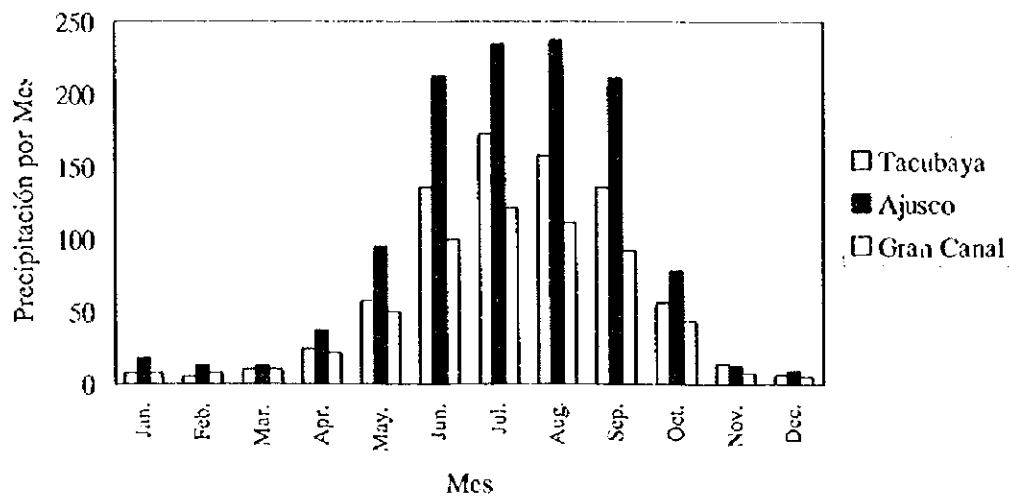
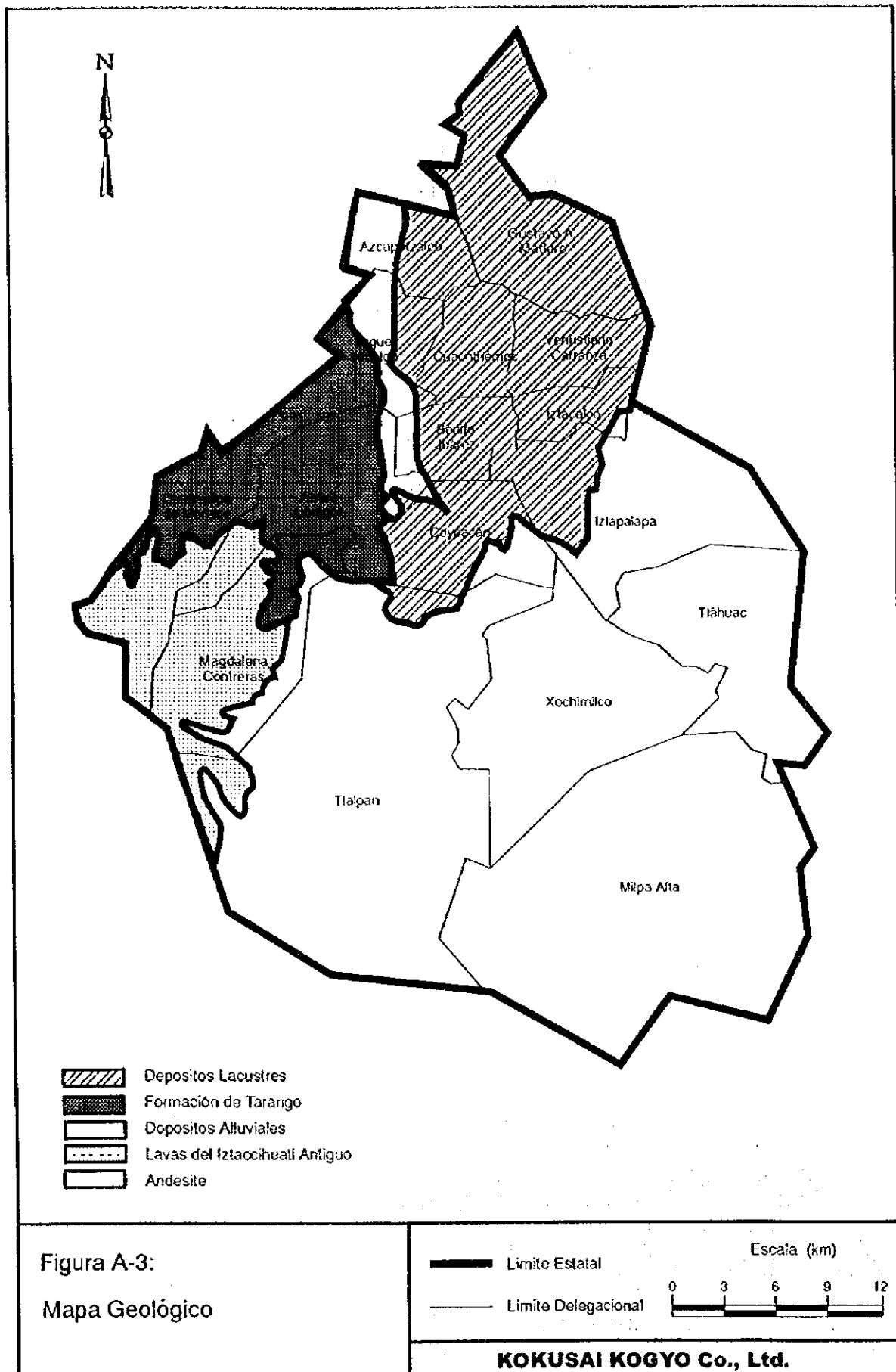


Figura A-2: Precipitación Total Mensual

A.1.4 Condiciones Geológicas

Geológicamente el DF se puede clasificar en 5 partes. La parte noreste, en la cual se concentra la mayor parte de la urbanización de la ciudad, es un depósito lacustre desde que la ciudad era un cuerpo de agua a finales de la Era Glacial. Éste cuerpo de agua se dividía en cinco lagos: Zumpango, Xaltocan, Texcoco, Chalco y Xochimilco. Su estado actual se debe a la evaporación natural, retirada de orillas del lago y la recuperación artificial. El centro de la Ciudad de México estaba situado en el Lago de Texcoco hasta el siglo XVIII. El área de desagüe de Xochimilco, al sudeste de la ciudad, es el remanente y los otros cuatro lagos se encuentran en el Estado de México.

En el noroeste se localiza la Formación de Tarango. Los depósitos fluviales forman un corredor entre los Depósitos Lacustres y la Formación de Tarango. La zona sudoeste del DF fue formada por lava del Volcán Iztlazihuatl. El resto es de andesitas que produjo la lava del Volcán Chichinautzin y se extiende hacia la mayor parte del sur del DF.



A.2 Condiciones Socioeconómicas

A.2.1 Crecimiento y Macro-Manejo de la Economía

A.2.1.1 Propuesta

a. Crecimiento y Macro-Economía

México está de nueva cuenta en el camino del progreso sostenido y la recuperación económica, debido a la rápida estabilización y a las reformas, iniciadas en el año fiscal de 1995. En los últimos cuatro años, las reformas en el sector financiero, monetario, de inversión, del tipo de cambio y los regímenes comerciales y en el sistema tributario han iniciado una sigilosa revolución económica. Con estas reformas, México se une al creciente grupo que gradual y constantemente toma medidas para incrementar su integración con la economía globalizada. Empezando con una visión de la economía global y de la región latinoamericana, en esta sección se considera la evolución del macro-manejo de la economía iniciada por el gobierno y por el pueblo de México, y cómo se llevó a cabo el crecimiento en las décadas pasadas. Para echar un vistazo rápido a la economía, a continuación se ilustran los cambios cronológicos en los indicadores macroeconómicos en el Cuadro A-5.

a.1 Visión General y Regional - de 1997 en Adelante

La crisis asiática y la recesión en Japón acarrearán uno de los desempeños más flojos en los años venideros, aunque no se prevé una caída global. Con el porcentaje calculado de 2.9% en 1998 (que obviamente se muestra como lento en comparación con los últimos estándares de 3.5% para el promedio de la tasa de crecimiento a largo plazo), el crecimiento a nivel mundial se recuperará ligeramente en 1999 y podría revertir las tasas anteriores a la crisis en el año 2000¹. En la región de América del Norte y América Latina, las economías de Estados Unidos y de Canadá siguen expandiéndose rápidamente. La perspectiva fiscal a corto plazo en los EU es la mejor del grupo G7. Es posible un pequeño superávit en el presupuesto federal, debido al fuerte crecimiento de los ingresos, en conjunción con la expansión económica actual y la presión fiscal en los últimos seis años, que sería el primero en el que las balanzas públicas están equilibradas desde 1969. Sin embargo, la economía de los EU disminuirá su crecimiento en 1998, ya que el colapso de la demanda asiática podría tener un impacto negativo en el sector comercial de los EU, principalmente en menores exportaciones a la región y una mayor penetración de importaciones. Hacia 1999 esta consecuencia se expandirá hacia los sectores no comerciales, a medida que un crecimiento lento en la tasa de empleo y precios más bajos en las acciones afectan el consumo privado, y cuanto más difícil sea el ambiente local y externo, el crecimiento de la inversión también disminuirá. La respuesta de las políticas en los países latinoamericanos al principio de la crisis asiática fue fortalecida por los sectores bancarios mejor regulados y más robustos de la región, y aunque América Latina parece que todavía sufre reveses económicos, especialmente la abundancia de tipos de cambio fijos y grandes déficits en su cuenta corriente, las perspectivas de crecimiento a largo plazo parecen optimistas. Después de un retraso

¹ Esta predicción se elaboró con la ayuda del Modelo Económico Global (MEG), desarrollado y conservado por la Escuela de Negocios de Londres y por el Instituto Nacional de Investigación Económica y Social en Londres (Ref. EIU, *Global Outlook*, segundo trimestre de 1998)

en 1998, se estima que el crecimiento económico se incrementará a 5% al final del año 2002.

a.2 México - La Llegada de la Crisis Económica, 1995

México, con un PIB per capita de cerca de aproximadamente US \$4,420 (1997) que lo ubica como uno de los países con menores ingresos² y severamente endeudado³, se encuentra en una encrucijada en la que requiere un control eficiente y una planeación de la economía a largo plazo por parte del gobierno. En el frente económico, durante la mayor parte de las décadas de los cincuenta y los sesenta, el desempeño era bueno, a pesar de algunas turbulencias económicas importantes que terminaron en una gran devaluación y en ajustes fiscales al principio de la década de los 50. Con el crecimiento, la estabilidad financiera y con cuentas con el exterior relativamente fuertes que tuvieron lugar durante las dos décadas anteriores, este período se le conoció como el tiempo del "desarrollo estable", al tiempo que se mantenían tasas reales de crecimiento del PIB de cerca de 6% anual. La política económica de este período fue principalmente la industrialización con sustitución de importaciones, mientras que el estado se concentró activamente en la regulación, producción y distribución. Aunque la economía global se vio afectada gravemente por la crisis del petróleo en la década de los setenta, México, que es un exportador de petróleo, trató de fomentar el crecimiento durante el gobierno del presidente Luis Echeverría a través del aumento de los gastos del sector público, elevando los subsidios, la protección de la producción doméstica de un alto costo y la reducción del desempleo al meter a trabajadores en las nóminas gubernamentales. Los gastos del sector público como porcentaje del PIB aumentaron más de la mitad entre 1971 y 1976, de 20.9% a 31.9%. Los déficits externos relacionados con el préstamo gubernamental y una tasa de cambio cada vez más sobrevaluada ocasionó un gran aumento de la deuda externa del país, de 6,300 millones de dólares a 28,000 millones durante el mismo período.

México tuvo otra crisis económica en 1982, después de la primera crisis financiera y económica en 1977 y una rápida recuperación por el aumento en ingresos petroleros al año siguiente. El constante crecimiento de los gastos públicos, que no iba a la par del crecimiento en los ingresos, ocasionó que el primero llegara a 40.1% del PIB, mientras que el déficit fiscal casi alcanzó 18% del PIB. En febrero de 1982, el Banco de México dejó de apoyar al peso, lo cual llevó a una devaluación de 40% con respecto al dólar. A medida que se intensificó la fuga de capitales, y junto con la nacionalización de la banca en septiembre de 1982 y la conversión obligatoria de los depósitos de dólares a pesos, la comunidad bancaria mundial y el sector privado perdieron la confianza para canalizar nuevos fondos a México en las cantidades deseables. Debido a tal situación, México tuvo que sufrir otra devaluación de 35% en un año y la suspensión de los pagos de amortización de casi todas las cuentas externas públicas del país, se tuvo que introducir control del tipo de cambio y restricciones cuantitativas para todas las importaciones.

² Las economías de ingreso medio bajo son aquellas que tienen un PIB per capita de más de US \$766 pero menos de US \$3,035 en 1995, mientras que las economías de ingreso medio alto van de US \$3,036-\$9,385. La clasificación por ingreso no refleja necesariamente el estado de desarrollo. Además de Turquía, México es una de las pocas economías en desarrollo que son miembros de la Organización de Cooperación Económica y Desarrollo (OCED).

³ Severamente endeudado significa cualquiera de las dos proporciones clave, es decir, el valor actual de pago de la deuda con el PIB y el valor actual del pago de la deuda con las exportaciones está por encima del nivel crítico, excediéndolo en 80% y 220% respectivamente. (Ref.: Banco Mundial, *Trends in Developing Economies 1996*, p. 579).

Mientras tanto, el desenvolvimiento económico sufrió variaciones muy marcadas, que reflejaban el rumbo incierto de las políticas macroeconómicas y la vulnerabilidad de la economía a los eventos externos. Debido a las consecuencias de la crisis de la deuda mencionada anteriormente, la parte final de 1982 inició con un programa de estabilización con el apoyo del programa de Facilidad Extendida de Fondos del Fondo Monetario Internacional (FMI). El inicio de este programa, junto con el cambio estructural que tuvo lugar en varios sectores de la economía, contrajeron drásticamente la demanda doméstica, a través de la política fiscal, del tipo de cambio y la monetaria y la introducción de un mecanismo de mercado para la distribución de recursos. La política de sustitución de importaciones fue reemplazada por exportaciones, y el marco regulatorio anterior fue sustituido por un ambiente económico orientado hacia el mercado. Aunque el esfuerzo de estabilización en los años subsecuentes fue impresionante, y los gastos del sector público bajaron hasta 33% del PIB, las reservas externas netas pasaron de un negativo de 2,000 millones de dólares a 6,500 millones a finales de 1984, y el total neto de préstamos del extranjero disminuyeron cerca de 4% en términos reales. Debido a la ausencia de una reestructuración más profunda, la estabilización no pudo permitir a México recobrar la confianza para solicitar créditos ni poner al país de vuelta al camino del crecimiento sostenido. A pesar de las duras políticas fiscales y monetarias, la inflación se elevó a un nivel mucho mayor al proyectado, el déficit fiscal se estabilizó y el PIB se recuperó parcialmente a mediados de la década de los ochenta.

El presidente Salinas de Gortari, quien asumió el cargo en 1988, prometió una nueva era de pluralismo y transparencia en la vida política, mientras que en el frente económico estaba determinado a modernizar la economía al abrirla a las fuerzas del mercado. Con esto, la década de los 90 inició con nuevas políticas gubernamentales orientadas hacia el exterior, encabezadas por el sector privado y con una estrategia de desarrollo de integración internacional que marcaba la pauta para reiniciar el crecimiento. Los elementos clave para el éxito de la estrategia fueron la austeridad fiscal, la apertura de la economía y un nuevo papel para el gobierno. Se dio desregulación en los sectores financiero, de comunicaciones y transporte, agricultura, silvicultura y pesca. La inflación cayó drásticamente a menos de 10% en 1993, a diferencia de 90% anual durante el período de 1982-1988. A través de cortes en los gastos, combinados con el aumento en ingresos, el saldo financiero general del sector público pasó de un déficit de 16.9% del PIB en 1982 a un superávit de 0.5% en 1992. El papel directo del gobierno en la economía se redujo a través de la implantación de un programa total de privatización que generó ingresos por más de 21 mil millones de dólares. El gobierno redujo el número de bancos nacionalizados de 60 a 19, de los cuales el gobierno privatizó 18 en 1991-1992.⁴ Posteriormente, en 1993 se puso en licitación a otros bancos locales para mejorar la disponibilidad de crédito y disminuir los márgenes de intermediación a través de la competencia. Se les otorgaron permisos a los subsidiarios de los bancos que operaban en los EU y en Canadá al año siguiente.

Mientras tanto, se consolidó y fortaleció la liberación del comercio iniciado por Miguel de la Madrid, quien fue el predecesor de Salinas, con la formación de tres acuerdos, incluyendo el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y con

⁴ Desde el principio, los bancos recién privatizados tenían una severa carga de préstamos no saldados. Para septiembre de 1995, la proporción de deudas no pagadas a la cartera total de préstamos del sistema bancario se había elevado de 8.3% a 17.2% después a su máximo de 19.2% a finales de 1994 y en febrero de 1996, respectivamente.

Canadá, que entró en vigor en 1994. Aunque México se había integrado al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) en 1986, el país firmó el Tratado de Montevideo para la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, y posteriormente, buscó una mayor integración al lograr un acuerdo de libre comercio con Chile (1991) y con Costa Rica, Bolivia, Venezuela y Colombia en 1994.

A.2.1.2 La Crisis de la Deuda Externa de 1994 y su Desarrollo Reciente

a. Crisis de la Deuda de 1994

Empero, las reformas de mediados a finales de la década de los ochenta y del principio de los 90 no dieron el crecimiento rápido esperado, no se redujo la pobreza ni hubo mejoras al bienestar social. No se había logrado la estabilidad macroeconómica como quedó reflejado en la crisis de 1994. Esto se debía principalmente a la falla en las reformas estructurales, que aunque fueron importantes, no lograron conseguir el necesario incremento del ahorro nacional y la acumulación del capital asociado, ni la productividad, fundamentales para el crecimiento. La tasa de ahorro interno bajó substancialmente a 16% del PIB en 1993 de un promedio de 24% en el período 1981-1985. Con el deterioro del ahorro interno, el relativo alto desempeño que ocurrió durante este período fue a costa de la afluencia de la deuda externa⁵, lo que terminó en la crisis del peso de 1994-1995.⁶

Un lento crecimiento de la productividad, ahorro interno menor y el importante incremento del tipo de cambio implicaron un aumento del déficit corriente, el cual pasó de 3% del PIB en 1989-1990 a 7% en 1992-1994. Este cambio en los déficits en cuenta corriente se había balanceado antes de 1994 con niveles extremadamente altos de flujos entrantes de capital privado que tenían que ser financiados. En 1993, los flujos netos de capital desde el exterior por 29,000 millones de dólares sobrepasaron el déficit en cuenta corriente de 23,000 millones, lo que dejó 6,000 millones en ganancias de reserva. Mientras tanto, los inversionistas en potencia estaban preocupados por la vulnerabilidad creciente de la economía mexicana, junto con la inestabilidad política, representada por el levantamiento en Chiapas y los asesinatos políticos y el incremento de las tasas de interés en los EU, lo cual ocasionó que los flujos entrantes netos de capital cayeran drásticamente a US \$10,000 millones en 1994.

Las dificultades aumentaron debido a que el gobierno pensaba que el descenso en flujos de capital y el aumento de la presión eran un fenómeno temporal. Durante el período de presión para el peso y la pérdida de reservas en diciembre de 1994 y los dos primeros meses de 1995, el ajuste de la política de la tasa de interés que había adoptado el gobierno fue demasiado tarde y demasiado limitada, lo que inevitablemente ocasionó que se perdiera tiempo valioso para que el gobierno pudiera incrementar el deslizamiento de la banda cambiaria con reservas a un nivel razonable. Los flujos salientes de capital se intensificaron y las reservas disminuyeron a cerca de 6,000 millones a finales de 1994, menos que las importaciones de un mes, de los 25,000 millones de dólares al inicio del año. Los mercados financieros siguieron mostrando gran volatilidad durante enero y febrero, y el peso siguió depreciándose.

⁵ El flujo neto de las deudas externas sobrepasaron el 6% del PIB anual durante 1992-1994.

⁶ Con esto en mente, el Banco Mundial publicó el estudio llamado *México: Estabilización del ahorro para el crecimiento en 1997*, para examinar el comportamiento de la tasa de ahorro de México desde 1987 y para evaluar diversas hipótesis que pudieran explicar esta disminución.

Lo que empeoró la situación fue que la autoridad monetaria cambió la composición de la deuda interna pública, de CETES a TESOBONOS, pasando el riesgo de la tasa de cambios de los inversionistas al gobierno. Aún más: se emitieron tesobonos a corto plazo, lo cual ocasionó pasivos relacionados con el dólar de casi *US \$30,000 millones*, lo cual aceleró la vulnerabilidad de la economía.⁷

La raíz de las dificultades financieras de México fue el macro-manejo de la economía, que por lo improvisada, había sido inconsistente para mantener una disciplina fiscal y monetaria, para la competencia externa y para manejar prudentemente la deuda. La estabilidad financiera y la distribución eficiente de los recursos también fueron minados por un débil sistema bancario, es decir, una infraestructura regulatoria y supervisora deficiente para los bancos. La debilidad institucional pública que afectaba la calidad de control disminuyó el alcance de los programas de gastos destinados a la reducción de la pobreza. En consecuencia, las altas tasas de interés, las duras políticas monetarias y el clima de incertidumbre redujeron drásticamente la inversión privada. Los oscilantes cortes fiscales causaron caídas bruscas en la inversión pública y en los gastos, tanto que el desempleo urbano subió a 7.6%. Otros desequilibrios de macro proporciones, alentados por la devaluación del peso, fueron la inflación y los salarios erosionados, lo cual llevó a un colapso del consumo privado. El PIB real en 1995 bajó abruptamente a -6.2%, comparado con la tasa promedio anual de 3.9% durante el período de 1990-1994. La inversión interna fija cayó 30% y el desempleo formal se duplicó. El único factor positivo se dio en el sector externo, con un incremento de exportaciones y una disminución en las importaciones.

b. Programa Económico en Marzo de 1995

Obligado a enfrentar estas dificultades económicas, el gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León respondió con un fuerte programa de ajuste el 9 de marzo de 1995, para remediar tal situación con la ayuda de un paquete de ayuda financiera internacional. Este programa incluye lo siguiente: (i) endurecimiento substancial de las políticas monetaria y fiscal, (ii) gran ajuste al tipo de cambio mediante un régimen flotante del tipo de cambio, (iii) medidas para manejar las serias deficiencias en el sistema bancario, (iv) reformas estructurales más profundas en seguridad social, desregulación y privatización y, (v) medidas para reforzar la seguridad social y aliviar el impacto negativo sobre la clase necesitada. En consecuencia, México llevó a cabo progresos substanciales en un período relativamente corto para restablecer la estabilidad financiera, la pavimentación de los caminos y así reiniciar el crecimiento. El crecimiento de las exportaciones originado desde 1994, y que estaba relacionado con una mejor competitividad debido al ajuste del tipo de cambio, cortó drásticamente el déficit en cuenta corriente, al mismo tiempo que corrige el desequilibrio subyacente de la crisis financiera de 1994. Con esto, la economía del país mejoró y el PIB subió a 5.1%, invirtiendo el descenso de 6.2% (-6.2%) en 1995. La inflación empezó a bajar, y el índice de precios al consumidor se fijó en 35.2% y 20.4% en 1996 y 1997 respectivamente, comparado con 51% de 1995. La tendencia descendente de la inflación permitió que el peso se estabilizara y que las tasas de interés disminuyeran, y el indicador de la tasa líder anual de CETES⁸ a 28 días cayera de 48.24% durante la

⁷ Referencia: Banco Mundial, *Trend in Developing Economies, 1996, Financial Sector Restructuring Program, 1995.*

⁸ Tasa de interés promedio para los CETES a 28 días.

crisis a 32.91% en 1996 y a 21.3% en noviembre de 1997⁹. Se reflejó la nueva confianza de los inversionistas con el acceso del país a los mercados internacionales de capital, se re-financiaron las deudas del país bajo condiciones más favorables y se volvieron a acumular reservas internacionales con el paquete de ayuda internacional.

A.2.1.3 Desempeño en 1997 y Perspectiva para el Corto y Mediano Plazos (PRONAFIDE)

Durante 1997, se lograron avances significativos en algunos aspectos dentro del ámbito local. El desempeño económico que muestran los indicadores macroeconómicos es el siguiente: en 1997, el PIB sumaba US \$418,100 millones (P 3,182,300 millones conforme al tipo de cambio de 1997) comparado con los US \$330 mil millones, y el PIB per capita en términos nominales aumentó de US \$3,468 a \$4,419.9¹⁰. La tasa de crecimiento del PIB en términos reales pasó de 5.1% el año anterior a 7.0%. La inflación totalizó 15.7%, mientras que los déficits fiscal y en cuenta corriente se mantuvieron en índices cómodos de -0.5% y -1.7% respectivamente. Con la creación de 882,000 empleos permanentes en 1997¹¹ y 122,000 más durante enero y febrero de 1998, la tasa abierta de desempleo cayó a 3.3% en noviembre y a 2.8% en diciembre de 1997. Aunque estas cifras son las más bajas desde el primer trimestre de 1994, la porción de la mano de obra que percibe menos del salario mínimo se mantuvo en 14.5%.

El Subsecretario de Hacienda manifestó el 31 de julio de 1998 que el crecimiento del PIB fue de 6.6% en términos reales durante la primera mitad del año, lo cual sobrepasó las proyecciones gubernamentales y de muchos analistas que habían calculado 4.5 a 5%. En su declaración, también indicó que la caída de los precios del petróleo que habían afectado adversamente el presupuesto gubernamental no ha afectado otros sectores económicos, debido a la ahora escasa participación del petróleo en las exportaciones del país (6%). Mientras tanto, el gobierno disminuyó su proyección de crecimiento para 1998 de 5.2% a 5.0%, después de su anuncio del primero de sus tres recortes presupuestales.¹²

Cuadro A-3: Indicadores Económicos Clave (1)

PIB (estimación de 1997)	US\$418,100 millones
PIB per capita (estimación de 1997)	US\$4,419.9
Tasa de crecimiento real anual del PIB (estimación de 1997)	7.0%
Cambio en el porcentaje de precios al consumidor (1997) ¹³	15.7%
Tipo de cambio (promedio de 1997, pesos/dólar)	7.91

Fuente: EIU, *Country Report*, Primer trimestre de 1998

⁹ Fuente: OCED, *Economic Survey 1998, Mexico*, Febrero de 1998.

¹⁰ Para compararlos, los promedios del PIB per capita al precio de 1997 para América Latina y para el mundo eran US \$4,604 y US \$5,866, respectivamente. (Fuente: EIU, *Global Outlook*, 1998)

¹¹ Fuente: EIU, *Country Report, Mexico, 2do. trimestre*. El número incluye supuestamente la creación de empleos, tanto formales como informales. Mientras tanto, en la edición del primer trimestre, la EIU indica que se han creado 674,000 empleos formales en el mismo año.

¹² Fuente: *The News*, Agosto 1 de 1998. Las cifras oficiales del crecimiento económico fueron publicadas el 19 de agosto de 1998.

¹³ Como referencia, otro informe económico calculó la tasa de inflación en 15.7% en 1997 (IIF, *Mexico Economic Report*, Febrero de 1998).

• Perspectiva a Corto Plazo

La flexibilidad con que se enfrentó el efecto en cadena de la crisis financiera de Asia ha demostrado la fuerza de la economía y la firmeza del macro-manejo de las políticas económicas adoptadas por el gobierno. El impacto de la crisis fue el doble en la economía mexicana, entre otras cosas, (i) por la balanza comercial y (ii) por el impacto sobre los flujos entrantes de capital al país. En primer lugar, la crisis ha hecho que el peso se aprecie de manera más importante que las monedas asiáticas, lo cual lleva a una disminución de competitividad en exportaciones de los productos mexicanos en el mercado de los EU. Incluso, la reducción en el crecimiento en las economías industrializadas debido a la crisis inevitablemente redujo la demanda de los productos mexicanos en el extranjero. En segundo lugar, una deflación mundial de activos disminuiría substancialmente las exportaciones de capital de países industrializados, ya que los mercados financieros internacionales se vuelven más volátiles y el acceso de México a recursos del exterior no sería tan sencillo como antes. Sin embargo, el shock financiero de los mercados internacionales fue absorbido brillantemente al proporcionar estabilidad macroeconómica por medio de tasas de interés internas más altas, una modesta depreciación nominal del tipo de cambio y una pérdida de reservas internacionales de US \$0.6 mil millones.¹⁴ La confianza también se basó en el crecimiento económico más alto en los últimos 15 años, una disminución substancial de la inflación, reactivación del gasto privado, creación de oportunidades de empleo por encima del millón y una contracción notable de las tasas de intereses reales y nominales.

La recuperación de la economía mexicana ha ganado su impulso con la política monetaria, la cual está dirigida a una mayor desinflación y a una política fiscal prudente. Aunque las limitantes externas siguen siendo preocupantes para una perspectiva a mediano plazo, la inversión directa del extranjero y otros flujos de capital a largo plazo podrían financiar los déficits de la cuenta corriente tanto como sea posible. Además, se necesita un mayor ahorro interno para evitar basarse demasiado en préstamos del extranjero y en la inversión directa. Con esto en mente, mantener el crecimiento de los ingresos con una inflación baja y una mejor efectividad de los impuestos y el gasto público son temas principales en la agenda de políticas del gobierno.

En números, la tasa de crecimiento real del PIB en 1998 podría bajar hasta 4.3%, mientras que un desempeño fuerte de las exportaciones elevaría la oferta total a cerca de 5% en 1998 y 1999, respectivamente. En una perspectiva a mediano plazo para toda la economía mexicana, la tasa anual real de crecimiento del PIB de 1998 al año 2002 podría superar el nivel mundial y latinoamericano con 4.4%, comparado con el 3.7% del último. El aumento en la tarifa de los servicios y una mayor inflación a principios de 1998 llamó la atención, así como algunas otras preocupaciones de que la tasa de inflación a mitad del año podría superar fácilmente 12%, alcanzando cerca de 13.4% en 1998 y posteriormente cayendo 4% hasta alcanzar 9.1% en 1999. Si el peso se debilitara abruptamente en los años venideros, la perspectiva de la inflación también sería ensombrecedora. Aunque seguirán aumentando las exportaciones en los años venideros, la mayor demanda interna también aumentaría el ritmo de las

¹⁴ En septiembre y octubre de 1997, el tipo de cambio nominal se depreció más de 2% durante la primera mitad del día hábil, lo que ocasionó la implantación automática de un estabilizador del régimen de la banda de deslizamiento del tipo de cambio. El Banco de México intervino en el mercado del cambio de moneda para moderar la presión sobre el peso.

importaciones. Con esto en mente, el deterioro de la balanza comercial ampliaría el déficit actual a 2.7% del PIB y 3% en 1998 y 1999, respectivamente¹⁵. La deuda externa total de México crecerá en proporción directa con el aumento de la deuda del sector privado. La deuda externa que refinance una proporción grande de los reembolsos que se vencen en 1998-2000 alcanzarán US \$186.3 mil millones y US \$192.7 mil millones, o 160.4% y 149.9% de los valores de exportación en 1998 y 1999 respectivamente. Con respecto a la evolución del tipo de cambio bajo la influencia de los flujos de capital, y los flujos de bienes/servicios en parte, la cotización al final del año del peso contra el dólar van hacia una tendencia a la baja de 8.98 y 9.54 pesos por dólar, ó 10.2% y 15.3% de la deterioración del nivel de 1997, en 1998 y 1999.¹⁶

A.2.1.4 Plan Nacional de Desarrollo y Valoración de Peso Reciente 1998

a. Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE)

En el intervalo, el gobierno anunció un programa macroeconómico en noviembre de 1997 que se conoce como el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE), y establecer las políticas para el resto del período de la administración actual. Además de elaborar la estrategia del gobierno tal y como se refleja en el "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000", el programa articuló una serie de principios, junto con un escenario de base cuantitativo, para que los autores de políticas las adopten para el período de 3-4 años por adelantado, para así mantener un ambiente macroeconómico estable en el país. Al resaltar la importancia del ahorro interno para financiar la inversión, el programa intenta reducir la vulnerabilidad de la economía a los cambios de los sentimientos de los inversionistas extranjeros. El escenario básico comprende un retorno gradual de la tasa de crecimiento del PIB a 5.6% al final del período, de la mano de exportaciones e inversiones, mientras que el consumo se eleve también a un paso holgado. Se planea que la inflación siga una ruta descendente, de 15.7% en 1997 a 7.5% en el 2000. Junto con el aumento del ahorro interno a 3.2% del PIB, el ahorro interno bruto alcanzará 22.2% del PIB, a diferencia de 1.6% y 20.6% del PIB en 1997, respectivamente. El déficit en cuenta corriente en el año 2000 pasará de US \$6,000 millones en 1997 a US \$15,300 millones en el 2000, mientras que el déficit del sector público bajará de 0.5% a 0.3% del PIB durante el mismo período.¹⁷

¹⁵ El déficit comercial de México se elevó a 22% para alcanzar US \$530 millones en junio de 1998, durante doce meses consecutivos en expansión, debido a la caída de los precios del petróleo, el aumento en importaciones de productos agrícolas y la huelga de 45 días de General Motors y el cierre de la planta en los Estados Unidos. Con esto, las importaciones fueron de US \$10,800 millones, un salto del 7.4% de mayo de 1998. Mientras tanto, las exportaciones del país aumentaron 9.8% para junio de 1998, creciendo 10.5% para la primera mitad de este año y sumando en total US \$10,300 millones. (Ref: *The News*, Julio 23 de 1998)

¹⁶ EIU, *Op. cit.*, primer trimestre de 1998

¹⁷ Observe que las variables macroeconómicas que muestra el PRONAFIDE no son predicciones sino tendencias que sirvan como referencia, mientras que el desarrollo de un año a otro puede fluctuar alrededor de esta marca. (Ref: OCED, *Economic Surveys*, 1998, México, 1998, Banco de México, *La Economía mexicana*, 1998, junio de 1998)

(Fuentes: EIU, *Country Profile*, diciembre de 1997, Instituto de Finanzas Internacionales, *Mexico Economic report*, febrero de 1998, Banco Mundial, *Country Assistance Strategy*, Nov. de 1996, OCED, *Economic Survey 1998*, México, febrero de 1998, Banco de México, *The Mexican economy 1998*)

Cuadro A-4: Indicadores Sociales/Económicos Clave (2)

Gasto público con respecto al PIB (estimación de 1997)	23.1%
Déficit fiscal del gob. Central con respecto al PIB (1997)	-0.5%
Saldo de la cuenta corriente con respecto al PIB (1997)	-1.7%
Proporción de pago de la deuda (estimación de 1997)	31.3%
Crecimiento de la población (promedio anual 1993-1997)	2.52%
Crecimiento de la población (fin del período, 1997)	1.7%
Compensaciones a empleados con respecto al % del PIB (actual 1995)	31.1%
Tasa de desempleo (diciembre de 1997)	2.8%
Participación de ingresos de 20% más acaudalado (1992)	55.6%

Fuentes: EIU, *Perfil del País*, Diciembre 1997, Instituto de Finanzas Internacionales, *Informe Económico de México*, Febrero de 1998, Banco Mundial, *Estrategia de Asistencia al País*, Noviembre de 1996, OCDE, *Investigación Económica 1998*, México, Febrero de 1998, Banco de México, *La Economía Mexicana 1998*.

b. Hundimiento del Peso en Agosto de 1998

Debido al nerviosismo que recae sobre Rusia y al miedo de que Venezuela siga la tendencia de Moscú y se devalúe su moneda con respecto al dólar estadounidense, la ola de choque alcanzó al mercado mexicano y a otros mercados latinoamericanos a finales de agosto de 1998. El peso mexicano, vapuleado por un nuevo nivel histórico de 9.78 por dólar el 21 de agosto de 1998 y con promedios apenas por debajo de los 10 pesos en las casas de cambio del aeropuerto internacional durante el fin de semana, culminaron en una fuga de capitales importante y planteaban la perspectiva de mayores fugas. Dado que las tendencias en los mercados financieros continuarán así por algún tiempo, las importaciones se vuelven más costosas, lo que fuerza el incremento de los precios locales. Con esto en mente, pocos analistas pronostican que la inflación baje más de 14% para 1998, aunque el gobierno hasta ahora ha rechazado revisar la meta inflacionaria de 12% para el país en este mismo año. En el mercado financiero, los certificados del tesoro del gobierno a 28 días (*CETES*) se elevaron a 36.94%, un salto dramático de 978 puntos, el 8 de septiembre de 1998, el más alto en 28 meses, mientras que el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa se elevó por segundo día consecutivo y el peso se quedó en el nivel de P \$10.26 por dólar.¹⁸

Mientras tanto, parece que el gobierno no se encuentra actualmente listo para intervenir en el mercado a través de la inyección de más dólares de sus reservas para apoyar la tasa de cambio. Además, el gobierno se ha visto forzado a recortar \$4 mil millones de dólares de gastos del presupuesto de 1998, debido a la caída en los precios del petróleo - los más bajos en 10 años. Estos precios no se han recuperado de tal manera que puedan permitir a México ya no llevar a cabo ajustes presupuestales. Sin embargo, la Subsecretaría de Ingresos declaró que la Secretaría de Hacienda ya ha contemplado todos los recortes presupuestales de este año, debido a que el presupuesto para 1999 tiene que ser enviado al Congreso a mediados de noviembre.

¹⁸ Fuente: *The News*, septiembre 9 de 1998.

Cuadro A-5: Indicadores Económicos

	Actual										Estimado		
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Prom. 85-96													
PIB (\$ miles de millones, actual) 2/								421.1	286.8	330.0	402.5		
PIB (billones de Pesos, actual) 6/	193.3	390.4	507.6	686.4	865.2	1,019.2	1,127.6	1,419.1	1,855.5	2,508.0	3,260.3		
PIB (billones de Pesos, precio de 1993) 8/				1,140.8	1,189.0	1,232.2	1,256.2	1,311.7	1,230.8	1,294.5	1,385.2		
PIB ps(\$ actual) 5/						4,097	4,421	4,535	3,039	3,468	4,091		
PIB real IT 1/	2.0	1.9	4.2	5.1	4.2	3.6	2.0	4.4	-6.2	5.1	7.0		
Inflación (CPI, %)	159.1	51.7	19.7	29.2	18.8	11.9	8.0	7.1	52.0	27.7	15.7		
Deficit cuenta corriente (% del PIB) 2/								-7.0	-0.6	-0.7	-1.8		
Deuda externa total (% del PIB) 5/						36.2	38	38.6	60.2	50	38.5	34.9	
Deuda pública neta (% del PIB) 2/3/	73	61.9	55.1	45.8	55.8	26.7	21.9	21.9	31.3	28.6	22.3		
Proporción de servicio de la deuda 5/				37.7%	37.7%	45.0%	32.8%	34.2%	28.9%	35.2%	35.1%	21.8%	
Exportaciones (\$ bil) 2/	27.6	30.7	35.2	40.7	42.7	46.2	51.9	60.9	79.5	96.0	110.4		
Servicio de la deuda externa (\$ bil) 2/					16.1	20.8	17	20.8	23	33.8	38.8		
Deuda externa total (% del PIB) 2/								33.7	59.2	49.8	38.2		
Pago de intereses (% del PIB) 2/4/				9.6	5.1	3.9	2.8	2.3	4.6	4.4	4.1		
Deficit Fiscal (% del PIB) 5/						-1.4	-0.3	0.7	0.6	0.5			
Deficit del sector Público (% del PIB) 2/ tb35				-2.2	-0.4	1.4	0.7	-0.3	-0.2	-0.1	-0.7		
Tasa de desempleo, % de la fuerza laboral	3.8	3.9	3.5	2.7	2.7	2.8	3.4	3.6	6.3	5.5			
CETES a 90 días (tasa de interés)	102.8	58.65	44.77	35.03	19.82	15.89	15.5	14.62	48.24	32.91	19.9		
Tasa de depósito (CPP, costo promedio de los fondos)						15.7	15.3	13.3	39.2	28.4	20.5		
Tasa real de depósito 5/						0.2	5.2	5.9	3.1	-4.3	0.1		
Compensación de empleo, % del PIB 1/	30.5	26.8	26.2	29.5	30.9	32.9	34.7	35.3	31.1				
Remuneración promedio per capita 7/		5,150	6,547	8,406	10,966	13,624	15,891	17,819	20,877	25,776			
Sector Público		8,872	11,292	14,862	19,291	23,863	29,308	34,047	39,485	49,453			
Sector Privado		4,258	5,447	6,985	9,184	11,572	13,278	14,687	17,111	21,143			
Salario mínimo nacional, Enero	2.8	7.0	7.8	10.8	12.1	13.1	14.0	15.0	20.7	24.3	28.0		
Salario mínimo, DF y región A	3.1	7.8	8.6	11.9	13.3	14.3	15.3	16.3	22.6	26.5	30.2		
Índice real para el salario mínimo (1985=100) 2/	86.1	75.2	70.3	63.8	61	58.2	57.3	57.3	50.2	46	48.5	48.4	
Tipo de cambio (Promedio del periodo) 2/ 6/	1,378	2,273	2,461	2,813	3,018	3,0949	3,1156	3,377	6.4	7.6	8.1	9.1	
Población (mil) 3/	81.2	82.84	84.49	86.15	87.84	89.54	91.21	93.01	91.1	92.9	94.7		
PIB (billones de pesos, actual) 1/	193.3	390.5	416.3	548.9	738.9	949.1	1,125.3	1,256.2	1,420.2	1,837.8	2,544.2		
PIB per capita (Pesos, actual)													
Cambio en ingreso nominal promedio (%)				25.7	17.6	10.0	17.3	20.0					
Tasa de crecimiento real del PIB en países industrializados 5/	3.3	4.3	3.2	2.0	0.4	1.9	1.4	3.1	2.0	2.5	2.7	2.3	
Tasa interbancaria de Londres (a 6 meses, promedio) 5/				3.9	3.4	5.1	6.1	5.6	5.9	5.9	6.2		

	Actual										Estimado		
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Proem. 86-96													
Cotización del crudo Brent (\$/baril, promedio)						19.34	17.03	15.82	17.06	20.65	19.1	18.5	
Precio del crudo de exportación de México (\$/baril)						14.85	13.29	13.88	15.58	18.23	16.87	13.97	
PIB por origen (% actual)						7.2			5.0		5.2		
Agricultura, Silvicultura, Pesca				2.1					1.6		1.3		
Minería				19.0					19.1		20.1		
Manufactura				3.6					3.7		4		
Construcción				1.2					1.2		1.5		
Electricidad, Gas y Agua				22.6					19.2		18.5		
Comercio, Restaurantes, Hoteles				8.3					9.1		9.9		
Transportes, Comunicaciones				12.1					16.8		15.3		
Finanzas, Seguros, bienes raíces				16.3					20.7		21.2		
Servicios a la Comunidad									96.4		2.7		
Servicios bancarios atribuibles ^{2/}													
PIB por origen (billones de pesos, actual)									71.0				
Agricultura, Silvicultura, Pesca									22.7				
Minería									271.3				
Manufactura									52.5				
Construcción									17.0				
Electricidad, Gas y Agua									272.7				
Comercio, Restaurantes, Hoteles									129.2				
Transporte y Comunicaciones									238.6				
Finanzas, Seguros, bienes raíces									294.0				
Servicios a la Comunidad													

1/ -1988:1980 precio base, 1989-1996:1993 precio base, OCDE 1998

2/ Fuente: Banco de México, La Economía Mexicana 1998

3/ EIU, Perfil del País, México 1997-98, FMI-IFS (1991-1994)

4/ pago total de intereses del sector público presupuestario

5/ Instituto de Finanzas Internacionales, Informe Económico de México, 1998(1995-98), FMI, IFS, (1987-94)

6/ FMI, Estadísticas Financieras Internacionales, Julio 1998

7/ INEGI, Ingreso y Gasto, 1997, p.29

8/ Banco de México, La Economía Mexicana, 1995

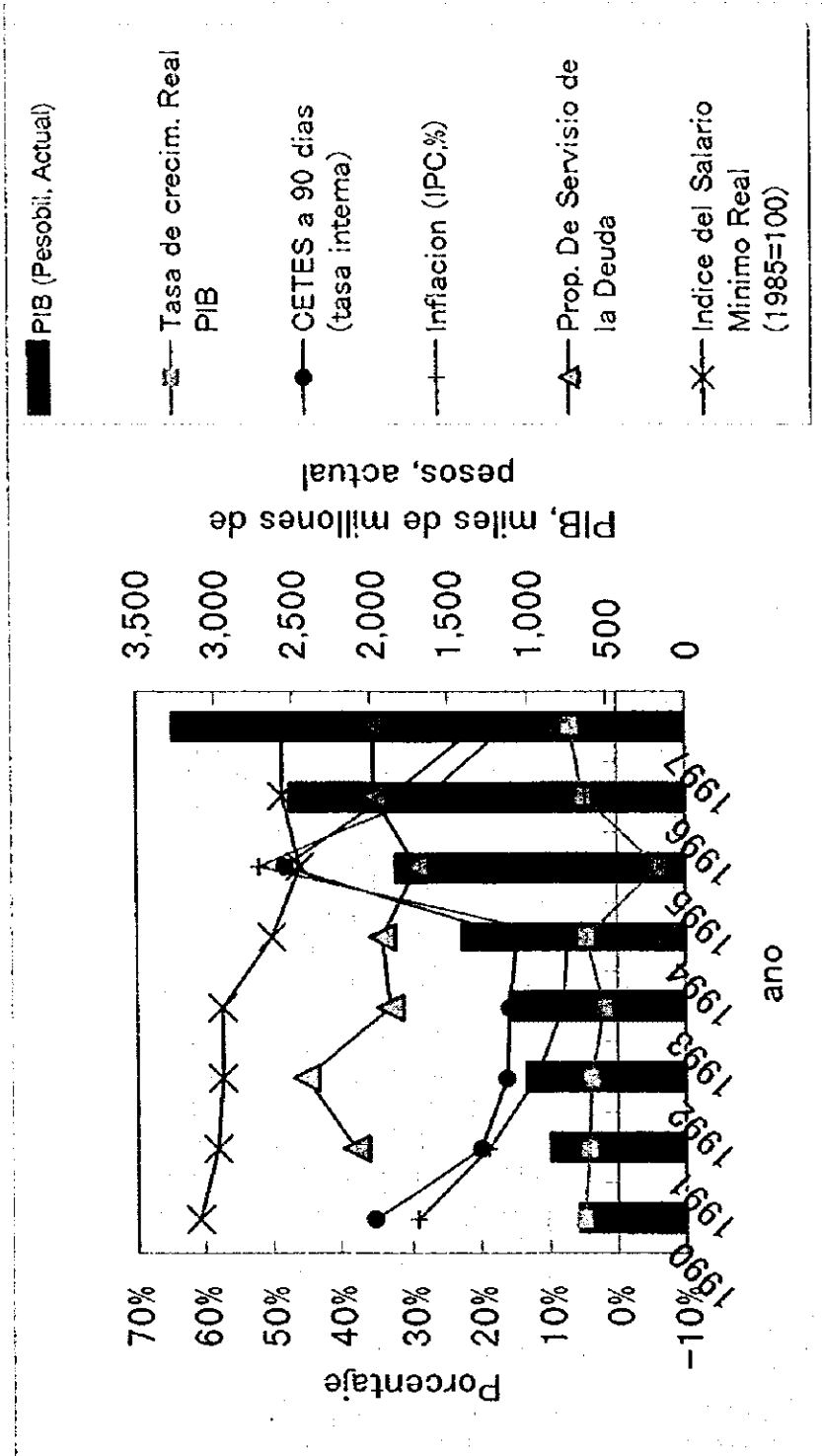


Figura A-4: Cambios Cronológicos en los Macro-Indicadores, 1990 - 1997

A.2.2 Economía Regional, Distrito Federal

La nación denominada Estados Unidos Mexicanos está dividida en cinco grupos regionales principales: Norte, Central Sur, Este y Oeste. Cada región cuenta con diez, ocho¹⁹, seis, cuatro y cuatro estados respectivamente. Administrativamente, el Distrito Federal (DF) es parte de la región central junto con otros siete estados como el Estado de México, Guanajuato, Guerrero y otros.

A.2.2.1 Indicadores Macroeconómicos

Tal y como se supone, el Distrito Federal (DF) es el centro de las actividades nacionales, del gobierno, de la industria, el comercio, las finanzas, la educación y la cultura. En el frente económico el Producto Regional Bruto nominal (PRB) fue de US\$ 97,000 millones en 1997, que representó 24.1% de la oferta total del país. De esta cifra, la porción más grande fue generada por el sector de servicios con 23.1%, seguido por otros sectores: el de manufacturas (21.6%), comercio (21.3%), finanzas y seguros (16.7%), comunicaciones y transporte (10.8%), construcción (6.1%), minería (0.3%), y el sector agropecuario (0.2%)²⁰. Como se mostró anteriormente, el sector primario de la agricultura y ganadería y la minería ha contribuido muy poco al PRB del DF.

Con una población total de un poco menos de 8.5 millones (9.3% del total de la población del país), el PRB nominal per capita del DF fue de cerca de US\$ 11,426 en 1997, lo cual es 2.6 veces mayor que el promedio per capita total de la nación. La tasa promedio de crecimiento anual del PRB del DF de 1990 a 1996 fue de 2.1%, aunque alcanzó un promedio de 3.5% durante el período anterior a la crisis de la moneda a finales de 1994.

Visto desde esta perspectiva, la productividad de los recursos humanos, de acuerdo con el PRB per capita del DF sobrepasó el promedio a nivel nacional, y reflejó una supremacía en este sector de la economía. Los perfiles numéricos de los estados y la información visual se muestra en el Cuadro A-6 y la Figura A-6, respectivamente.

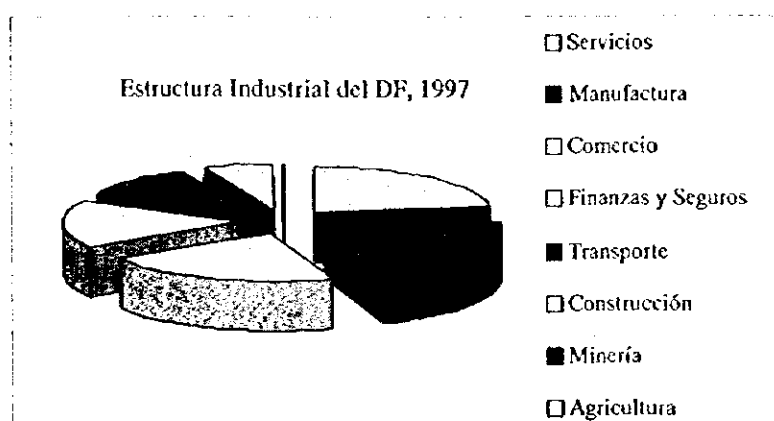


Figura A-5: Estructura Industrial del DF, 1997

¹⁹ En efecto, la región central cuenta con 7 estados y el Distrito Federal

²⁰ Fuente: *Ibid.*, p. 127

A.2.2.2 Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)

El DF forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), incluyendo un segmento geográfico del estado de México. En total, la ZMVM tiene un área geográfica de 9,000 km² a una altitud de 2,240 metros s.n.m. La población de esta región es de alrededor de 17 millones, lo que representa 18.9% del total de habitantes del país (1995).

Respecto al mercado de trabajo en la ZMVM, alrededor de una cuarta parte de los sectores secundario y terciario del país se encuentra en esta región. De manera específica, los sub-sectores de manufacturera y de comercio registran 2.1 millones de empleados (24.5%) y 5.1 millones (27.0%) respectivamente del total de la fuerza de trabajo de México (34.3 millones) en el mismo año²¹. El salario mínimo en la región de enero a marzo de 1998 fue de \$30.2 pesos, mientras que el promedio nacional estuvo 7.3% por debajo del mismo (\$27.99 pesos)²².

²¹ Referencias: OPS, "análisis sectorial de residuos sólidos en las Zona Metropolitana del Valle de México", N°. 14, febrero de 1998, y del Fondo Monetario Internacional (FMI), "International Financial Statistics", 1997.

²² Fuente: INEGI, Boletín mexicano de Información estadística, N°. 27, junio de 1998, p. 124.

Cuadro A-6: Perfiles de los Estados y del DF, 1997

	Cifras Actuales			Porcentaje			
	Área (km ²)	Población ('000)	Empresas ('000)	Área	Población	Empresas	PNB
Norte (10 Estados)	1,119,437	20,812	489	57.3%	22.8%	22.3%	24.5%
Baja California	69,921	2,112.1	47.2	3.6%	2.3%	2.2%	2.5%
Baja California Sur	73,475	375.5	10.9	3.8%	0.4%	0.5%	0.5%
Coahuila	149,982	2,173.8	54.0	7.7%	2.4%	2.5%	2.8%
Chihuahua	244,938	2,793.5	64.1	12.5%	3.1%	2.9%	2.9%
Durango	123,181	1,431.7	29.4	6.3%	1.6%	1.3%	1.2%
Nuevo León	64,924	3,550.1	89.9	3.3%	3.9%	4.1%	6.5%
Sinaloa	58,328	2,425.6	49.4	3.0%	2.7%	2.3%	2.2%
Sonora	182,052	2,085.5	48.0	9.3%	2.3%	2.2%	2.6%
Tamaulipas	79,384	2,527.3	65.8	4.1%	2.8%	3.0%	2.6%
Zacatecas	73,252	1,336.5	29.8	3.7%	1.5%	1.4%	0.8%
Centro (7 Estados y el DF)	257,802	33,277	838	13.2%	36.5%	38.3%	45.8%
Aguascalientes	5,471.0	862.7	24.7	0.3%	0.9%	1.1%	0.9%
Distrito Federal	1,479.0	8,489.0	303.8	0.1%	9.3%	13.9%	24.1%
Estado de México	21,335.0	11,707.9	226.0	1.1%	12.8%	10.3%	10.5%
Guanajuato	30,491.0	4,406.6	105.9	1.6%	4.8%	4.8%	3.5%
Guerrero	64,281.0	2,916.6	60.2	3.3%	3.2%	2.8%	2.0%
Morelos	59,928.0	1,442.7	42.7	3.1%	1.6%	2.0%	1.6%
Querétaro	11,749.0	1,250.5	27.0	0.6%	1.4%	1.2%	1.4%
San Luis Potosí	63,068.0	2,200.7	47.9	3.2%	2.4%	2.2%	1.8%
Sur (6)	392,856	11,465	252	17.0%	12.6%	11.5%	9.2%
Campeche	50,812.0	642.5	17.3	2.6%	0.7%	0.8%	1.6%
Chiapas	74,211.0	3,584.8	65.5	3.8%	3.9%	3.0%	1.8%
Oaxaca	93,952.0	3,228.9	69.2	4.8%	3.5%	3.2%	1.7%
Quintana Roo	50,212.0	703.5	18.1	2.6%	0.8%	0.8%	1.3%
Tabasco	25,267.0	1,748.8	27.8	1.3%	1.9%	1.3%	1.5%
Yucatán	38,402.0	1,556.6	53.7	2.0%	1.7%	2.5%	1.3%
Este (4)	130,430	14,358	323	6.7%	15.8%	14.8%	10.3%
Hidalgo	20,813.0	2,112.5	39.1	1.1%	2.3%	1.8%	1.6%
Puebla	33,902.0	4,624.3	123.6	1.7%	5.1%	5.7%	3.2%
Tlaxcala	4,016.0	883.9	22.8	0.2%	1.0%	1.0%	0.6%
Veracruz	71,699.0	6,737.3	137.6	3.7%	7.4%	6.3%	4.9%
Occidente (4)	112,911	11,247	285	5.8%	12.3%	13.0%	10.2%
Colima	5,191.0	488.0	15.5	0.3%	0.5%	0.7%	0.6%
Jalisco	20,813.0	5,991.2	151.8	1.1%	6.6%	6.9%	6.6%
Michoacán	59,928.0	3,870.6	95.0	3.1%	4.2%	4.3%	2.3%
Nayarit	26,979.0	896.7	22.9	1.4%	1.0%	1.0%	0.7%
Total	1,953,436	91,158	2,187	100%	100%	100%	100%

Orden por Magnitud de Productos Totales

Estado	% PRB	% de PRB Acomulado
1 Distrito Federal	24.1%	100.0%
2 Estado de Mexico	10.5%	76.0%
3 Jalisco	6.6%	65.5%
4 Nuevo Leon	6.5%	58.9%
5 Veracruz	4.9%	52.4%
6 Guanajuato	3.5%	47.5%
7 Puebla	3.2%	44.0%
8 Chihuahua	2.9%	40.8%
9 Coahuila	2.8%	37.9%
10 Sonora	2.6%	35.1%
11 Tamaulipas	2.6%	32.5%
12 Baja California	2.5%	29.9%
13 Michoacan	2.3%	27.4%
14 Sinaloa	2.2%	25.1%
15 Guerrero	2.0%	22.9%
16 San Luis Potosi	1.8%	20.9%
17 Chiapas	1.8%	19.1%
18 Oaxaca	1.7%	17.3%
19 Campeche	1.6%	15.6%
20 Morelos	1.6%	14.0%
21 Hidalgo	1.6%	12.4%
22 Tabasco	1.5%	10.8%
23 Queretaro	1.4%	9.3%
24 Quintana Roo	1.3%	7.9%
25 Yucatan	1.3%	6.6%
26 Durango	1.2%	5.3%
27 Aguascalientes	0.9%	4.1%
28 Zacatecas	0.8%	3.2%
29 Nayarit	0.7%	2.4%
30 Colima	0.6%	1.7%
31 Tlaxcala	0.6%	1.1%
32 Baja California Sur	0.5%	0.5%

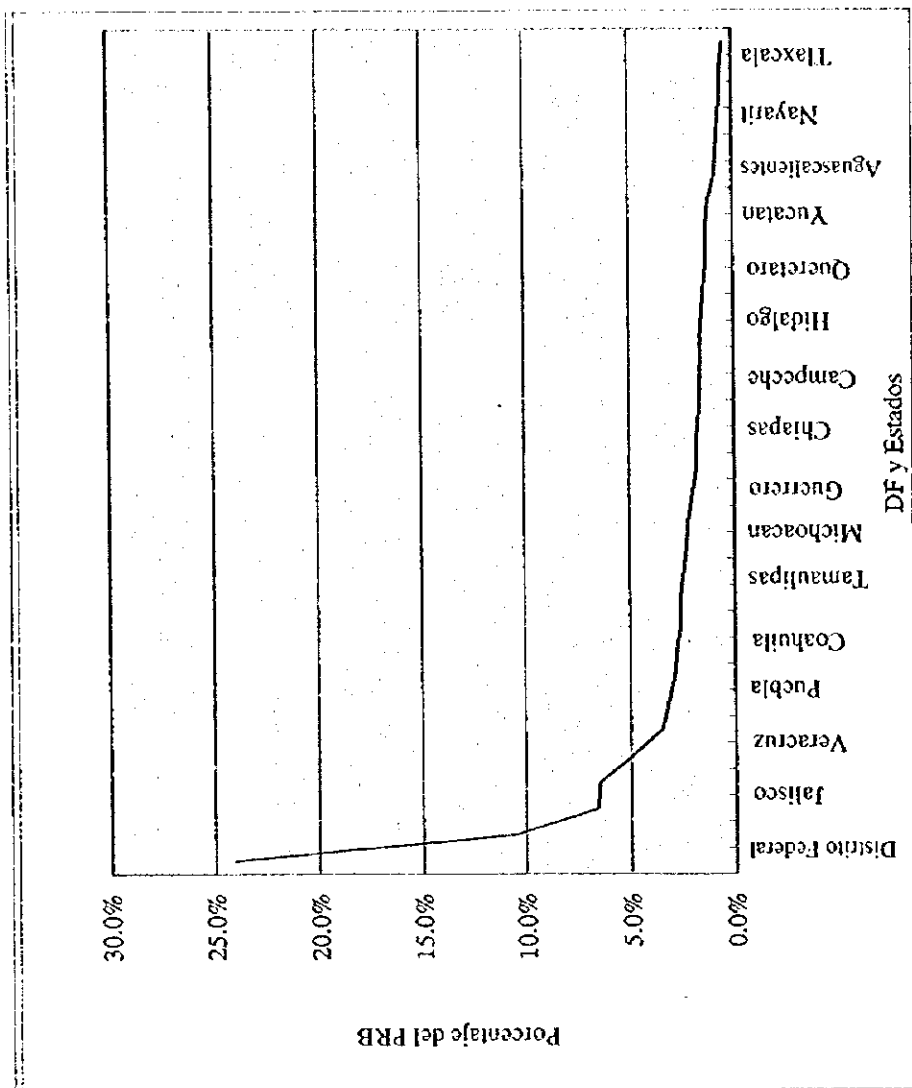


Figura A-6: Orden de los Productos Globales por Magnitud

A.2.3 Administración

El Distrito Federal es la sede de los Poderes de la Unión y capital de los Estados Unidos Mexicanos; cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir y poseer toda clase de bienes que le sean necesarios para el desarrollo de sus actividades, funciones y servicios públicos a su cargo.

El Departamento del Distrito Federal (DDF), se caracterizó por ser, durante más de cincuenta y cinco años (1941 a 1997), a diferencia de las 31 entidades federativas, la única entidad a cargo de un Jefe de Gobierno designado por el Presidente de la República.

Durante todo este tiempo, entre otras cosas las facultades de gobierno correspondientes a las entidades federativas y a los municipios recaían por igual en el DDF; tal vez sea este uno de los principales rasgos que en lo político diferencia al DF del resto del país.

A partir del 1° de diciembre de 1997, el Distrito Federal cuenta con un gobernador electo, vía sufragio popular, que tendrá el encargo hasta el año 2000.

Los 16 delegados políticos que actualmente son propuestos por el Jefe de Gobierno del DF y ratificados por la Asamblea Legislativa, serán elegidos mediante un proceso electoral al término del milenio, por lo que las delegaciones fungirán como los municipios de una entidad federativa.

Lo antes descrito se ilustra en el siguiente cuadro.

Cuadro A-7: La Evolución del Gobierno del DF, en el Marco de la Organización a nivel Nacional

De 1947 a 1997	De 1997 a 2000	Después del 2000
31 Entidades Federativas, integradas Política, Administrativa y Territorialmente por Municipios Libres y Soberanos.	31 Entidades Federativas, integradas Política, Administrativa y Territorialmente por Municipios Libres y Soberanos.	31 Entidades Federativas, integradas Política, Administrativa y Territorialmente por Municipios Libres y Soberanos.
Un Distrito Federal integrado por 16 Delegaciones Políticas cuyo Gobernante serán designados con la intervención directa del Presidente de la República.	Un Distrito Federal cuyo Jefe de Gobierno es elegido vía sufragio popular, quien designa a los Jefes Políticos de las 16 Delegaciones.	Un Distrito Federal integrado por 16 Delegaciones Políticas cuyos Gobernantes serán elegidos mediante un proceso electoral democrático.

Es menester mencionar que las facultades de gobierno que les corresponderán tanto al DF como a sus 16 delegaciones políticas, a partir del año 2000, deberán ser claramente definidas para establecer si tendrán el modelo típico de cualquier entidad federativa con sus municipios, o bien, tendrán una estructura diferente. Esta definición la efectuará el Congreso de la Unión.

Las nuevas disposiciones en relación con los cambios efectuados en el Gobierno del DF a partir del 1° de diciembre de 1997, se inscriben en el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación en dicha fecha, el cual reforma el **Reglamento Interior** de la Administración Pública del Distrito Federal; y que a su vez se sustenta en el **Estatuto de Gobierno del DF** publicado el 22 de abril de 1998 en la Gaceta Oficial del DF. En este instrumento regulatorio, se establece que el Jefe de Gobierno de Distrito Federal tendrá a su cargo el órgano ejecutivo de carácter local y la

administración pública recaerá en una sola persona, elegida por votación universal libre, directa y secreta en los términos de dicho estatuto y la Ley Electoral que expida la Asamblea Legislativa del DF.

Por otro lado también señala que la elección del Jefe de Gobierno se realizará cada 6 años en la misma fecha en la que se realice la elección del Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Además, se precisa que el Jefe de Gobierno podrá ser removido de su cargo por la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión; así mismo podrá nombrar a propuesta del Presidente de la República al sustituto que concluya el encargo, mientras que la Asamblea Legislativa del DF lo designa.

Por otra lado, en relación con la estructura Administrativa-Política del DF, se debe indicar lo siguiente:

El Gobierno del DF está a cargo de los Poderes Federales y del Legislativo, Ejecutivo y Judicial de carácter local, que son:

- La Asamblea Legislativa del DF,
- El Jefe de Gobierno de DF, y
- El Tribunal Superior de Justicia.

La Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF). Tiene como función fundamental desarrollar la legislación del DF en las materias que expresamente le confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Entre las facultades más importantes relacionadas con los servicios de Aseo Urbano que la ALDF tiene se encuentran los siguientes:

- Expedir las disposiciones legales para organizar la hacienda pública, la contaduría mayor y el presupuesto, la contabilidad y el gasto público del DF.
- Legislar en materia de preservación de medio ambiente y protección ecológica.
- Regular la prestación y la concesión de los servicios públicos.
- Legislar sobre los servicios de limpia.

El Jefe de Gobierno del DF, con relación a los servicios de Aseo Urbano está facultado para:

- Celebrar convenios de coordinación con la Federación, Estados y Municipios y de concertación con los sectores social y privado.
- Celebrar convenios o acuerdos de coordinación en los términos que establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el control de los residuos peligrosos considerados de baja peligrosidad.
- Acordar con la Federación, los Estados y Municipios limítrofes sobre la constitución, integración y funcionamiento de Comisiones Metropolitanas para la recolección tratamiento y disposición de desechos sólidos.
- Suscribir convenios con la Federación, los Estados y Municipios limítrofes, de conformidad con lo establecido por las Comisiones Metropolitanas, para determinar los ámbitos territoriales y de funciones respecto a la prestación de servicios públicos.

El principal encargo del **Tribunal de Justicia del DF** es la aplicación de la función judicial en el territorio de dicha entidad, de acuerdo con lo que establece su Ley Orgánica.

Para llevar a cabo la Administración Pública, la Jefatura del DF se apoya en diferentes **Unidades Administrativas Centralizadas**, así como en ciertos **órganos desconcentrados**. Las principales Unidades Administrativas Centralizadas son las siguientes:

- Secretaría de Gobierno
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Secretaría del Medio Ambiente
- Secretaría de Obras y Servicios
- Secretaría de Finanzas
- Secretaría de Transporte y Vialidad
- Secretaría de Seguridad Pública
- Oficialía Mayor, y
- Contraloría General

Los Organos Administrativos Desconcentrados sobre los que se sustenta la gestión del Gobierno son las **Delegaciones Políticas**, las cuales tienen autonomía funcional en su territorio.

La Administración Pública del DF tiene a su cargo los servicios públicos que la Ley establece, en lo que se refiere a la gestión administrativa y financiera de los mismos. La prestación de los servicios públicos podrá concesionarse en caso de que así lo requiera el interés general y la naturaleza del servicio así lo permita, a quienes reúnan los requisitos y en los términos que establezcan las Leyes, previa declaratoria que emita el Jefe de Gobierno.

A.2.4 Población

a. Tendencia Poblacional en el GDF

El Censo nacional, que empezó en 1895 en México, se ha ido instrumentando cada 10 años desde 1930. El último fue el 11vo. Censo Nacional, llevado a cabo en 1990. Además, un censo extra enfocado solamente en población y número de viviendas se llevo a cabo en 1995.

La Población y la Tasa de Crecimiento Promedio Anual de Población del DF, Estado de México y el país de 1930 a 1995 se muestran en el Cuadro A-8.

Cuadro A-8: Población y Crecimiento Poblacional del DF, Estado de Mexico y el País

Año	DF		State of Mexico		MEXICO		Proporción del DF para de crecimiento (México (%))
	Población personas	Tasa porcentual de crecimiento (%)	Población personas	Tasa porcentual de crecimiento (%)	Población persons	Tasa porcentual de crecimiento (%)	
1930	1,229,576	---	990,112	---	16,552,722	---	7.4
1940	1,757,530	3.6	1,146,034	1.5	19,652,552	1.7	8.9
1950	3,050,442	5.7	1,392,623	2.0	25,779,074	2.8	11.8
1960	4,870,876	4.8	1,897,851	3.1	34,923,126	3.1	13.9
1970	6,874,165	3.5	3,833,185	7.3	48,325,238	3.3	14.2
1980	8,831,079	2.5	7,564,335	7.0	66,846,833	3.3	13.2
1990	8,235,744	-0.7	9,815,795	2.6	81,249,645	2.0	10.1
1995	8,489,007	0.6	11,707,964	3.6	91,158,290	2.3	9.3

Fuente: Estadísticas Históricas México, INEGI, DGE

En esta tabla, la tasa de crecimiento poblacional promedio anual se calculó usando la siguiente fórmula:

$$r = (Pp/Pb)^{1/n} - 1$$

donde: r: tasa de crecimiento poblacional promedio anual
Pp: Población en el año p
Pb: Población en el año b, i.e. n años antes
n: periodo de tiempo del año p al año b, expresado por el número de años.

La tasa de crecimiento promedio anual del DF varió de 2.5% a 5.7% durante 50 años desde 1930. La población del DF ha captado más de 10% del total del país de 1950 a 1980. La tasa de crecimiento del DF durante 1980-1990 fue menor a cero. Se ha recuperado desde 1990 en 0.6%, lo que es, de todos modos, menor que la tasa de crecimiento del Estado de México y del país.

Se presume que el crecimiento poblacional del DF durante los 80' s fue debido a la inmigración de otras ciudades y áreas rurales por una mayor oportunidad de trabajo y mejores condiciones de vida. La tendencia poblacional, desde entonces, muestra la reciente urbanización en toda el Área Metropolitana que cubre el DF y los municipios de los alrededores en el Estado de México.

Cuadro A-9: Indicadores claves de la población del DF (Censos 1990)

Población Total	8,235,744
Población Masculina	3,939,911
Población Femenina	4,295,833
Tamaño promedio de las viviendas	4.58
Tasa porcentual de crecimiento promedio anual 1980-1990	-0.70%

b. Método de Proyección Poblacional del DF

La proyección de población para el DF es realizada por diversas instituciones incluyendo la OPS, cuyos resultados están presentados en el reporte de OPS.

La DGSU calcula la población de cada año usando los resultados del Censo de 1990 y la tasa de crecimiento de población predeterminada por cada delegación. (ver Cuadro A-10).

La tasa de crecimiento de población predeterminada fue reportada oficialmente por la DDF en 1996. Por otro lado, las estimaciones de población de OPS se basaron en diferentes tasas de crecimiento de acuerdo a sus propios estudios. Existe una disparidad en los resultados de las estimaciones de población de la DGSU y de los de OPS. La tasa de crecimiento anual de población usada por OPS fue de 0.59%, la cual se aplicó a todas las delegaciones.

El estudio presente seguirá los métodos de la DGSU para estimar la población del DF.

Cuadro A-10: Tasa de Crecimiento Poblacional Predeterminada por Delegaciones

Delegación	1990 - 1995	1996 - 2000	2001 - 2010
Alvaro Obregón	1.22	0.44	0.47
Azcapotzalco	-1.64	0.25	0.28
Benito Juárez	-1.68	0.25	0.28
Coyoacán	1.71	0.45	0.58
Cuajimalpa	3.53	1.72	1.75
Cuauhtémoc	-2.13	0.30	0.33
Gustavo A.Madero	0.89	0.10	0.13
Iztacalco	-1.59	0.03	0.41
Iztapalapa	2.65	0.53	0.68
M.Contreras	2.05	1.28	0.61
Miguel Hidalgo	-2.13	0.30	0.33
Milpa Alta	3.00	1.39	1.43
Tláhuac	4.46	1.40	1.71
Tlalpan	3.97	0.98	1.01
V.Carranza	-2.04	0.26	0.29
Xochimilco	3.22	1.40	0.99
Total en el DF	0.60	0.50	0.57

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal Versión 1996, DIARIO OFICIAL 15 de julio de 1996.

c. Población Estimada

Para los resultados de la estimación de población para todo el DF y las delegaciones para 1997, fueron usados los datos del Censo de población de 1990 y la tasa predeterminada de crecimiento poblacional mostrada en el Cuadro A-10, y son presentados en el Cuadro A-11 junto con la información de los censos de 1990 y 1995.

Cuadro A-11: Población estimada en el DF para 1997

Delegación	Población (personas)		
	1990 (Censos)	1995 (Censos)	1997 (Estimación)
Alvaro Obregón	642,753	676,930	688,923
Azcapotzalco	474,688	455,131	439,188
Benito Juárez	407,811	369,956	376,576
Coyoacán	640,066	653,489	703,086
Cuajimalpa	119,669	136,873	147,340
Cuauhtémoc	595,960	540,382	538,315
Gustavo A.Madero	1,268,068	1,256,913	1,214,625

Delogación	Población (personas)		
	1990 (Censos)	1995 (Censos)	1997 (Estimación)
Iztacalco	448,322	418,982	414,048
Iztapalapa	1,490,499	1,696,609	1,717,259
M.Contreras	195,041	211,898	221,463
Miguel Hidalgo	406,868	364,398	367,495
Milpa Alta	63,654	81,102	75,866
Tláhuac	206,700	255,891	264,349
Tlalpan	484,866	552,516	600,703
V.Carranza	519,628	485,623	471,241
Xochimilco	271,151	332,314	326,658
Total GDF	8,235,744	8,489,007	8,567,135

Como se puede ver en la tabla, la población total del DF estimada para 1997 es de 8,567,135 habitantes. Esto junto con la información del Censo de 1990 nos da una tasa promedio de crecimiento anual poblacional de alrededor de 0.6%.

Las cifras de el Cuadro A-11 serán utilizadas para el presente estudio.

d. Población del Estado de México

Parte de los desechos que se descargan en el Estado de México son llevados a los sitios de disposición final y/o a los sitios de recuperación de materiales manejados por el GDF, y no se espera un cambio en el futuro cercano en cuanto a la cantidad de desechos acarreados de estos municipios. Aunque también es importante estimar la población futura de dichos municipios. El resultado de las encuestas del Censo de 1995 y de los estudios de crecimiento poblacional anual usados en el estudio de OPS, fueron utilizados para este propósito.

El Cuadro A-12 enlista los 11 municipios que llevan sus desechos al sistema de MRS del DF y muestra los datos del censo de 1995 y la población estimada para 1997.

La tasa de crecimiento anual de población de 1995 a 1997 para los municipios se calcula que será de 5.7%, que es mucho mayor a la del DF.

Cuadro A-12: Población de los Municipios Escogidos en el Estado de México

Municipios del Estado de México	Población		
	1995 (personas)	1997 (personas)	Tasa porcentual de crecimiento Anual (%)
Atenco	27,988	28,078	0.16
Chalco	175,521	179,120	1.02
Chiautla	16,602	16,636	0.10
Chiconcuac	15,448	15,476	0.09
Cuatitlan Izcalli	417,647	438,191	2.43
Ecatepec	1,457,124	1,714,099	8.46
Ixtapaluca	187,690	191,804	1.09
Nezahualcoyotl	1,233,868	1,417,413	7.18
La paz	178,538	182,271	1.04
Texcoco	173,106	176,620	1.01
Valle del Chalco	287,073	296,741	1.67
Total	4,170,605	4,656,449	...

A.2.5 Estructura Industrial de México

Con respecto a la estructura industrial, se ha dado una variación anual considerable en el comportamiento por sectores en el área económica, que reflejan el curso incierto de las políticas macroeconómicas y la vulnerabilidad de la economía a los eventos externos. México es un país primordialmente productor de servicios, representando 68.3% de la oferta total en 1996, mientras que el sector primario y secundario contribuyeron con 5.4% y un saldo de 26.3% en el mismo año, respectivamente. Si se separa la oferta total de la economía por sectores, la porción más grande emana del sector de manufactura y que representa 19.6%, seguido por el sector de comercio/restaurantes/hoteles, los servicios personales, financieros, transporte y comunicaciones, agricultura, construcción, minería y electricidad/gas/agua con 19.3%, 19.3%, 16%, 9.7%, 5.4%, 3.9%, 1.7% y 1.1% respectivamente. De estos últimos, la construcción, comercio/restaurantes/hoteles, manufactura y el transporte y las comunicaciones fueron los sub-sectores con mayor crecimiento durante 1997, y las tasas de crecimiento de producción fueron de 10.2%, 9.9%, 9.8% y 9.5%, respectivamente. Se puede observar que la contribución de los sectores que están muy relacionados con las actividades de manufactura, tales como el transporte y las comunicaciones, construcción y minería y electricidad/gas/agua es hasta cierto punto moderada si se compara con la manufactura en sí.

Con respecto al sector de manufactura y los subsectores de productos de metal, maquinaria y equipo acaparan la proporción más grande con 5.9% del PIB, después de los alimentos, la bebida y el tabaco, los productos químicos y del petróleo, del hule y del plástico, la ropa y el calzado, los minerales no metálicos con excepción del subsector del petróleo y otros, que representan en ese orden 5%, 3%, 1.7%, 1.4% y 2.6% del saldo del PIB. De estos, las tasas anuales de crecimiento de los sectores de productos de metal, maquinaria y equipo, las imprentas, el metal básico y otras industrias estuvieron por encima del promedio del sector de 9.8%, con 16.9%, 13.7%, 12.9% y 12.6% respectivamente.²³

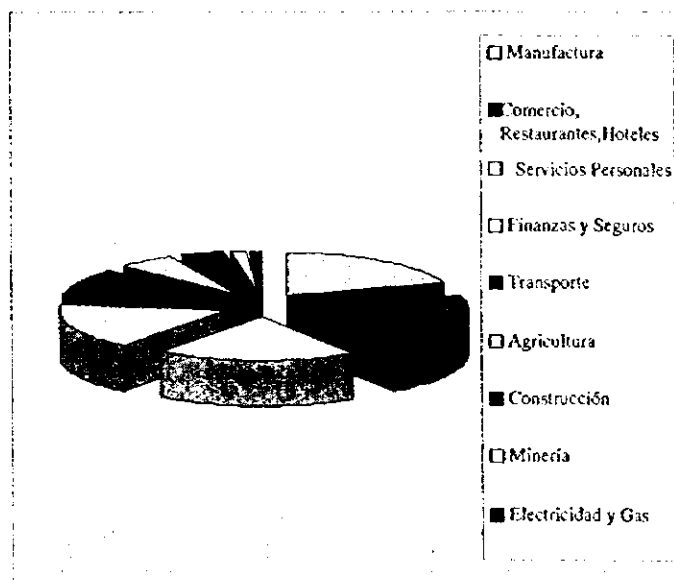


Figura A-7: Estructura Industrial en México, 1997

²³ Fuente: Banco de México, *La Economía mexicana en 1998*, junio de 1998, cuadro 11

A.2.6 Educación

La correlación entre la educación de la población y la limpieza pública es indudable. En términos generales mientras mayor sea el nivel de educación de la población, mayor será la conciencia ambiental y ecológica y más arraigados sus hábitos de higiene personal y limpieza de sus viviendas y áreas públicas. Además estará más capacitada para participar en el manejo de sus servicios urbanos, incluyendo el de limpieza pública.

La población analfabeta de 15 y más años de edad en el DF alcanzaba en 1995, último dato informativo, a 182,000 personas, lo que significaba 3.0% de la población de ese rango que era de 6,122,000 habitantes. Ésta tasa de analfabetismo es muy inferior al nacional que es de 10.6%. Por otra parte, como ocurre también en el resto del país, el analfabetismo en las mujeres (2.2%) casi triplicaba al de los varones (0.8%). De las 16 delegaciones del DF la de Benito Juárez (1.3%) es la que tiene menor tasa de analfabetismo y viceversa Milpa Alta tiene el mayor (5.7%) (Cuadro A-13).

Cuadro A-13: Población Analfabeta de 15 Años y más en el DF por Delegación y por Sexo (Nov. 1995)

Delegación	Población Total (000)	Población Analfabeta			
		Población Analfabeta (000)	% Total	% Hombres	% Mujeres
Distrito Federal	6,122	182	3.0	0.8	2.2
Azcapotzalco	337	8	2.3	0.6	1.7
Coyoacán	493	11	2.2	0.6	1.6
Cuajimalpa de Morelos	93	4	3.8	1.1	2.6
Gustavo A. Madero	909	27	3.0	0.8	2.2
Iztacalco	307	8	2.6	0.7	1.9
Iztapalapa	1,160	42	3.6	1.0	2.6
Magdalena Contreras, LA	150	6	4.0	1.3	2.7
Milpa Alta	53	3	5.7	1.9	3.8
Álvaro Obregón	485	16	3.3	0.8	2.5
Tlahuac	170	7	4.1	1.2	2.9
Tlalpan	394	13	3.3	1.0	2.3
Xochimilco	228	9	3.9	1.3	2.6
Benito Juárez	297	4	1.3	0.3	1.0
Cuauhtémoc	408	9	2.2	0.5	1.7
Miguel Hidalgo	282	6	2.1	0.4	1.8
Venustiano Carranza	357	9	2.5	0.5	2.0

Fuente: Preparado por el Equipo de Estudio en base a los datos de INEGI del "Anuario Estadístico del Distrito Federal Edición" 1997

En cuanto a la escolaridad de la población de 6 a 14 años el "Conteo de Población y Vivienda 1996" muestra que en 1995 asistían a las escuelas 97.3% de esa población en edad escolar, indicando una mejora en relación a 1990, año en el que la asistencia en el DF era de 95.1%. Este indicador también muestra que el DF está mejor que los otros estados del país, y por supuesto que la asistencia nacional promedio que es de 92.2%.

En el Cuadro A-14 muestra los alumnos inscritos en los diferentes niveles educativos, el personal docente, las escuelas y aulas en el DF para el ciclo 1995-96.

Cuadro A-14: Alumnos Inscritos, Personal Docente, Número de Escuelas y Aulas en el DF (1995-96)

Nivel Educativo	Alumnos Inscritos	Personal Docente	Escuelas	Aulas
1. Preescolar	307,808	12,026	2,513	11,865
2. Primaria	1,105,368	39,421	3,336	41,945
3. Capacitación para el trabajo	183,269	4,710	594	3,447
4. Secundaria	522,634	34,582	1,279	13,247
5. Profesional Medio	62,030	6,481	151	1,944
6. Bachillerato	325,103	21,697	506	8,820
Total DF	2,506,212	118,917	8,379	81,268

Fuente: INEGI "Anuario Estadístico del Distrito Federal" Edición 1997.

El plan y programas de estudios para la educación básica primaria en las escuelas, elaborados por la Secretaría de Educación Pública, y aplicados en el país a partir de septiembre de 1993, determinaba como uno de sus propósitos que los niños adquiriesen "los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales".

En mérito a lo anterior, las asignaturas de Ciencias Naturales principalmente y la de Educación Cívica en menor medida, abordan algunos tópicos relacionados con el uso del agua potable, la contaminación del aire, agua y suelo, procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad, basura orgánica e inorgánica; aunque los tópicos anteriores no rebasan 10% de las materias tratadas en Ciencias Naturales.

A pesar de que el plan propone que haya articulación y continuidad en el tratamiento de los contenidos durante los seis grados de la educación primaria, difícilmente se logra en el niño los hábitos en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos si estos tópicos sólo se enseñan en el tercer grado. El conocimiento del medio, que incluye cuatro asignaturas, entre ellas Ciencias Naturales y Educación Cívica, es impartida durante tres horas semanales en el primer y segundo grado. Del tercer al sexto grado se emplean tres horas semanales para Ciencias Naturales y una hora para Educación Cívica.

A.2.7 Estructura Comunitaria

El DF está constituido por 16 delegaciones políticas que a su vez se subdividen en colonias, manzanas y calles.

En las delegaciones semirurales como Milpa Alta, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Xochimilco y Tláhuac además de colonias existen pueblos o barrios.

Hasta el mes de marzo del presente año la estructura estaba constituida así:

Asociación de Residentes: en el DF existen 16 asociaciones de residentes una por cada delegación política. Cada una es representada por un presidente, que coordina a los jefes de colonia y éstos a su vez a los jefes de manzana.

Las asociaciones de residentes tienen como función representar a los vecinos en la demanda de sus necesidades e inquietudes de vida comunitaria. Adoptan el papel de gestores y asesores, finalmente son los depositarios de la representación vecinal oficial ante el Gobierno del Distrito Federal representado a su vez por las delegaciones políticas.

Por razones políticas las asociaciones de residentes, desde hace años, no han tenido gran influencia en la comunidad, por haberse desviado de sus propósitos y compromisos iniciales que tenían con la población a quienes representaban.

La participación de las asociaciones de residentes, jefes de colonias, y jefes de manzana será muy valiosa en la educación y concientización de la comunidad y su consiguiente participación en el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos del DF.

A.2.8 Asentamientos Irregulares

Los asentamientos irregulares o marginales, que en la Ciudad de México se denominan "colonias populares", se empezaron a crear a partir de 1940. Estimaciones del año 1976 indicaban que aproximadamente 50% de la población del área metropolitana vivía en "colonias populares", las que ocupaban 64% del área urbanizada de la ciudad.

La condición general para que los asentamientos irregulares surjan es la disponibilidad gratuita, o a bajo precio, de terrenos en la periferia que puedan ser apropiados e incluso invadidos por familias necesitadas de vivienda. Para que esto sea posible es necesario que los terrenos presenten pésimas condiciones ambientales, no tengan ningún servicio público, sean de difícil acceso, o que exista algún problema sobre la tenencia de la propiedad. Casi siempre se trata de una combinación de algunos o de todos estos factores.

El crecimiento de las "colonias populares" en la zona norte y nororiente del DF ha sido facilitado por el conurbamiento y crecimiento de municipios y localidades del Estado de México aledaños al DF. Por la razón anterior, el DF ha quedado encerrado en la zona norte y nororiente por los municipios conurbados, y en la zona sur y sur poniente del DF, que corresponde a las delegaciones Magdalena Contreras, Alvaro Obregón, Tláhuac, Cuajimalpa, Tlalpan y Milpa Alta, los asentamientos de "colonias populares" han quedado limitados debido al especial cuidado del GDF de preservar las denominadas zonas de reserva ecológica; haciendo muy difícil que actualmente dentro de sus límites puedan constituirse asentamientos de "colonias populares".

Sin embargo, en el presente, aunque con menor intensidad que en las décadas pasadas, las expansiones de asentamientos irregulares en la Zona Metropolitana (municipios conurbados del estado de México) aún continúa debido a las siguientes razones:

- Migración urbana y rural.
- Situación económica precaria y de carencias concretas.
- Migración de otras partes de la Ciudad de México por deterioro de vivienda que la hace inhabitable.
- Costos excesivos de la vivienda.

En la década de los 70, los organismos del Estado empezaron a considerar una serie de programas dedicados a la regulación de la tenencia de la tierra y a la introducción de servicios públicos en los asentamientos irregulares. En la Zona Metropolitana se pueden citar a los siguientes:

- Instituto de Acción Urbana e Integración Social, del Estado de México (AURIS), creado en 1969.
- Procuraduría de Colonias Populares del Departamento del Distrito Federal.
- Fideicomiso de Vivienda, Desarrollo Social y Urbano.
- Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda Popular (INDECO).
- Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra (CORETT).

Se estima que hay más de 300 "colonias populares" en el DF especialmente en las delegaciones de Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Iztacalco, Iztapalapa, Tlahuac, Tlalpan, Xochimilco, Azcapotzalco, y Gustavo A. Madero, la mayoría de ellos originados en asentamientos sobre terrenos ejidales o comunales, o en zonas de barrancas y minas canceladas.

Además en la Ciudad de México existe una variante del asentamiento irregular, denominada "ciudad perdida". Se trata realmente de pequeñas agrupaciones de viviendas construidas de materiales de desecho ó laminas de cartón, que casi siempre carecen de todo tipo de servicio urbano. Estas "ciudades perdidas" se ubican sobre terrenos federales, en las orillas del ferrocarril, en tiraderos de basura inhabilitados, y en lotes vacíos, pero se estima que la población que reside en este tipo de asentamientos es inferior a 1%.

Según el INEGI (Censo de Población y Vivienda 1995) en noviembre de 1995 las viviendas del DF sin servicio de agua potable era sólo 2.0% del total de viviendas, y las viviendas cuyo drenaje de aguas servidas no estaba conectado a la red pública ó a fosas sépticas alcanzaba 3.6% de las viviendas. De lo anterior se puede deducir que el proceso de regularización de las "colonias populares" se desarrolló en gran medida, y por otro lado que por lo menos estos grupos poblacionales que representan alrededor de 400,000 personas tampoco tienen servicio de recolección de residuos sólidos.

Además según la publicación "Orientación del manejo de los residuos sólidos en la Ciudad de México, julio 1992", el deficiente servicio de recolección de esa fecha alcanzaba a 42 asentamientos, supuestamente irregulares, ubicados en 9 delegaciones.

A.2.9 Salud Pública

Las instituciones que en el DF atienden a la salud de la población y prestan los servicios de seguridad social, se agrupan básicamente en tres formas de servicios:

- Gubernamental conformado por la Secretaría de Salud y Asistencia (SSA) y los Servicios Médicos del GDF.
- Las Instituciones de Seguridad Social, integradas básicamente por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y los servicios que prestan Petróleos Mexicanos (PEMEX), Ferrocarriles Nacionales de México (FNM), la Secretaría de la Defensa Nacional (SDN) y la Secretaría de Marina (SM).
- EL sector privado.

El Cuadro A-15 muestra la infraestructura y los recursos del sector salud en el DF en 1995 y además indica que ocupa el primer lugar entre los estados a nivel nacional, con excepción de las unidades de consulta externa.

La población asegurada con derecho a prestación médica constituía 52% de la población del DF en 1995. El 48% restante es atendida por las instituciones gubernamentales, habiéndole correspondido a los Servicios Médicos del GDF la atención de 29% en ese año.

Cuadro A-15: Infraestructura y Recursos del Sector Salud en el Distrito Federal 1995

Concepto	DF (N°)	Lugar entre las entidades federativas
Hospitales generales	66	1°
Hospitales de especialidades	47	1°
Unidades de consulta externa	667	9°
Personal médico	23,450	1°
Personal paramédico	47,544	1°
Camas censables	18,207	1°
Consultorios	7,018	1°
Laboratorios de análisis clínico	286	1°
Quirófanos	611	1°

Nota: No incluye al sector privado
Fuente: Secretaría de Salud. Boletín de Información Estadística N° 15, 1995.
Vol. 1 Recursos y servicios. México 1996.

Es difícil establecer una relación directa entre el inadecuado manejo de los residuos sólidos y la salud, reconociéndose la multicausalidad de las enfermedades, entre ellas, la pobreza, la desnutrición y también la carencia de servicios de saneamiento básico que incluye la falta o manejo deficiente de los residuos sólidos. Sin embargo en las estadísticas de morbilidad y mortalidad de la población en general, se identifican algunas enfermedades infecciosas (causas seleccionadas) que se podrían evitar o reducir con un saneamiento ambiental adecuado que incluya la gestión de los residuos sólidos.

En el Cuadro A-16 se muestra las tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades diarreicas (una de las causas seleccionadas) en las delegaciones del DF en 1991, las que confirman que delegaciones de nivel socio-económico bajo y con deficientes servicios de saneamiento, tales como Milpa Alta tienen las tasas más altas de morbilidad y mortalidad.

Cuadro A-16: Morbilidad y Mortalidad por Enfermedades Diarreicas en el DF-1991

Delegación	Tasa Morbilidad	Tasa Mortalidad
A. Obregón	1,592	9.0
Azcapotzalco	563	7.8
Benito Juárez	942	7.5
Coyoacán	1,589	6.7
Cuajimalpa	2,180	13.8
Cuauhtémoc	1,050	7.3
G. A. Madero	503	8.7
Iztacalco	951	8.2
Iztapalapa	533	9.8
Magdalena Contreras	1,226	8.6
Miguel Hidalgo	1,257	9.3
Milpa Alta	6,574	23.2
Tláhuac	3,333	10.3
Tlalpan	1,196	8.4
V. Carranza	1,238	9.3
Xochimilco	1,547	11.2

Fuente: SSA-OPS Tasas por 100,000 habitantes.

A.3 Estructura Urbana

A.3.1 Situación General

La civilización de la Ciudad de México data del año 1325, en el cual los Aztecas fundaron su capital, Tenochtitlan. La capital fue construida en un islote cerca del oeste del Lago de Texcoco y cubría un área de aproximadamente 10 km². El Imperio Azteca extendió su poder a lo largo de un área que incluyen lo que ahora es Veracruz, Puebla, Oaxaca, Morelos y Guerrero durante casi dos siglos.

Por otro lado, los Aztecas estuvieron bajo el constante reto de las inundaciones debido a la situación geográfica de su capital. Mientras se adaptaban a las amenazas naturales, crearon una ciudad hermosa y notable, descrita por los conquistadores españoles como: una sofisticada red de canales y diques.

Fue cuando los aztecas, con una población en su capital de 100,000 habitantes, estando en su apogeo, que los españoles situaron la ciudad. Como resultado, fué conquistado por España en 1519 convirtiéndose en su colonia. Los españoles tomaron las obras de construcción de la infraestructura hidrológica para dar como resultado los problemas de constantes inundaciones y sanidad que persisten hasta el presente.

Se necesitaron casi tres siglos para que México lograra su independencia. Durante la colonización e incluso hasta después de la independencia, el área de Tenochtitlan y la actual Ciudad de México ha sido el centro de asuntos de política, economía, ciencia, información y artes del país. En consecuencia, la ciudad, atrayendo todo tipo de actividades humanas, se ha urbanizado hasta el punto de ser una de las más grandes metrópolis mundiales.

A.3.2 Condiciones del Uso de la Tierra

a. Estructura General del Uso de la Tierra

La mayor cantidad de uso de la tierra en el país es de pastizales y campos, contando con 39% del área total. La segunda más grande es la forestal y otras tierras arboladas con 30%, en tercer lugar están las tierras agrícolas laborables y de siembra permanente con 13%. (OCDE, *Revista de Desempeño Ambiental*, p.38)

El uso de la tierra en el DF puede ser dividido en dos. La mitad del sur es un área que cuenta con un alto valor ecológico, corresponde a las delegaciones de Tláhuac, Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras, Cuajimalpa de Morelos y el sur de Álvaro Obregón. La otra mitad es un área urbanizada donde los asentamientos humanos, actividad comercial y oficinas se encuentran concentrados en su mayoría. Las delegaciones de Cuauhtémoc, Benito Juárez, Iztacalco, Coyoacán e Iztapalapa, en particular, están densamente pobladas. La delegación Gustavo A. Madero, localizada al final del norte del DF, está también densamente poblada, pero tiene un ambiente natural al estar al pie de la Sierra de Guadalupe.

En el DF hay un total de 8 Parques Nacionales, seis de los cuales están designados como áreas de protección ecológica y otra de protección forestal. Su distribución, que se muestra en el Cuadro A-17 está de acuerdo con lo establecido. La mayoría de las áreas ambientalmente valiosas se encuentran al sur de la ciudad.

Cuadro A-17: Superficie de Areas Naturales Protegidas según Delegaciones

(Al 31 de diciembre de 1996, Hectáreas)

Delegación	Parques Nacionales	Zonas Sujetas a Conservación Ecológica	Zonas Protectoras Forestales	%
Distrito Federal	3 705.0	4 874.6	3 100.0	1.2
Coyoacán	432.0	-	-	2.5
Cuajimalpa de Morelos	1 865.0 ^a	-	-	24.6
Gustavo A. Madero	302.0	687.0	-	11.1
Iztapalapa	80.0	576.4 ^b	-	5.5
Magdalena Contreras. LA	86.0	-	3 100.0	45.2
Tlalpan	940.0	727.0	-	5.5
Xochimilco	-	2 657.0	-	20.9
Miguel Hidalgo	-	227.2	-	4.8

Fuente: D.D.F. Secretaría del Medio Ambiente; Comisión de Recursos Naturales.

b. Ejidos

Además de los aspectos antes mencionados sobre el uso de la tierra, no se debe descuidar el aspecto de los *ejidos*, que es una peculiaridad de la tierra en México.

La Revolución, que comenzó en 1910, culminó en la Constitución de 1917. El movimiento "La tierra para el que la trabaja", una de las principales fuerzas de la revolución, resultó en la requisición de las grandes extensiones de tierra de los estados para la Federación, y la Constitución otorgó el derecho de uso de esas tierras a comunidades locales. La tierra mencionada es comúnmente llamada *ejido* y los propietarios *ejidatarios*. El cambio de uso de la tierra al de *ejido* fue estrictamente regulado por las leyes federales y llevaron a un lento crecimiento de los espacios de la ciudad.

La enmienda a la Constitución de 1992 dio a los *ejidatarios* el derecho de privatizar o vender la tierra a su discreción con el objetivo de facilitar el cambio de uso de la tierra. Los derechos de propiedad sobre la tierra son, sin embargo, todavía tan escuetos en su utilización, que su uso ya sea para urbanizar o para manejo de recursos naturales, es aún problemático.

Aunque hay pocos *ejidos* en el DF, muchos de ellos pueden ser vistos en los alrededores del área metropolitana. Es necesario poner atención a la presencia de *ejidos* y a la incertidumbre de sus aspectos legales para los planes de desarrollo urbano que se consideren.

A.3.3 Densidad de Población

De acuerdo a los Censos de 1990 y a los datos estimados de población para 1997 se calcularon, la densidad de población del DF y de cada delegación. Estos resultados se muestran en el Cuadro A-18.

La población del DF en 1997 se estima de 8,567,135 personas y su superficie es de 150,552 hectáreas, esto da una densidad de población de 56.90 personas/hectárea. Esto es sumamente alto comparado con la densidad de población total del país, que se estima según la OPS en 0.46 personas/ha.

El número de delegaciones cuya densidad de población es mayor al promedio del DF comprende a 10 de las 16 delegaciones. Las delegaciones de Iztacalco, Cuauhtémoc e Iztapalapa son las más pobladas.

Cuadro A-18: Densidad Poblacional en el DF por Delegación

Delegación	Area (hectáreas)	1990		1997	
		Población (personas)	Población Densidad (personas/hectáreas)	Población (personas)	Población Densidad (personas/hectáreas)
Alvaro Obregón	8,586	642,753	74.86	688,923	80.24
Azcapotzalco	3,451	474,688	137.55	439,188	127.26
Benito Juárez	2,750	407,811	148.29	376,576	136.94
Coyoacán	5,540	640,066	115.54	703,086	126.91
Cuajimalpa	7,700	119,669	15.54	147,340	19.14
Cuauhtémoc	3,309	595,960	180.10	538,315	162.68
Gustavo A. Madero	8,700	1,268,068	145.75	1,214,625	139.61
Iztacalco	2,306	448,322	194.42	414,048	179.55
Iztapalapa	11,940	1,490,499	124.83	1,717,259	143.82
M. Contreras	7,004	195,041	27.85	221,463	31.62
Miguel Hidalgo	4,764	406,868	85.40	367,495	77.14
Milpa Alta	27,820	63,654	2.29	75,866	2.73
Tláhuac	9,300	206,700	22.23	264,349	28.42
Tlalpan	31,200	484,866	15.54	600,703	19.25
V. Carranza	3,442	519,628	150.97	471,241	136.91
Xochimilco	12,740	271,151	21.28	326,658	25.64
DF Total	150,552	8,235,744	54.70	8,567,135	56.90

A.3.4 Transportes

La contaminación agresiva del medio ambiente en el DF se debe en gran parte al tránsito en la extensa red de carreteras, lo cual se nota en la contaminación del aire.

Hay dos principales anillos viales, Circuito Interior y Periférico. El primero pasa por la zona más urbanizada del DF y el segundo pasa por el área externa y hasta el Estado de México.

La principal vía que corre de norte a sur es Insurgentes, que lleva a Pachuca, Hidalgo y a Cuernavaca a través de la Ciudad de México. Las principales calles que van de este a oeste son Reforma que comunica a Toluca, Ermita Iztapalapa hacia Puebla, Oceanía y Via Tapo hacia el este y Calzada México Tacuba hacia Querétaro.

Un gran número de accesos carreteros (*ejes*) recorren las principales calles hasta el centro de la ciudad (b.c. parte norte del DF). Eje Sur y Eje Norte van en dirección latitudinal a las mitades sur y norte del centro de la ciudad, respectivamente; mientras que el Eje Poniente y Eje Oriente van en dirección longitudinal a las mitades del este y oeste del centro de la ciudad. Estos a su vez se unen con otros accesos secundarios y terciarios que van hasta las áreas suburbanas. Las calles al sur del DF están distribuidas escasamente, lo que indica que la ciudad cuenta con un área subdesarrollada y rica en ambientes naturales.

Además de las redes de transporte, el Metro provee a gran número de personas el servicio de transporte que las une con otras vías de acceso al Estado de México. El uso del metro ha ido en aumento por la restricción del uso de vehículos en la ciudad para mejorar la calidad de aire y el congestionamiento vehicular. A partir de la puesta en marcha de la primera línea del metro en 1968, se construyeron nueve líneas más y se están extendiendo.

El otro medio de transporte es el de ferrocarriles operado por la compañía de Ferrocarriles Nacionales. Hay una estación central en la delegación Cuauhtémoc, pero el tren no se usa para actividades diarias, sólo para recorridos de largas distancias.

A.4 Condiciones Financieras

A.4.1 Desempeño Financiero Público del DF²⁴

A.4.1.1 Ingresos Presupuestales y Gastos del DF²⁵

Aunque la base financiera de los gobiernos estatales es débil, sobre todo en áreas remotas en particular, y el crecimiento regional irregular se vuelve una preocupación creciente para el gobierno de la unión; el manejo económico del Gobierno del Distrito Federal ha sido hasta cierto punto volátil a los factores externos, así como a los fundamentos internos de impuestos. El presupuesto gubernamental del DF que se sigue durante el año calendario comprende ingresos y gastos recurrentes, aunque no se estipula un "presupuesto de desarrollo" en documentos oficiales. Los ingresos actuales del GDF están relacionados con (i) los ingresos propios y (ii) las contribuciones del gobierno federal, con las siguientes partidas en el primero: (a) impuestos, (b) derechos, (c) contribuciones no comprendidas del gobierno federal, (d) productos, (e) aprovechamientos, (f) las deudas que se acarrean de años anteriores (ADEFAS) y (g) otros ingresos. El segundo punto comprende (a) contribuciones para mejoras, (b) accesorios de las contribuciones, (c) participaciones en ingresos federales y (d) participaciones por actos de coordinación, respectivamente. De éstas últimas, las participaciones que transfiere el gobierno federal constituyen la mayor fuente de ingresos para el GDF y para otros gobiernos locales (estados y municipios).

De las características sobresalientes de los procesos presupuestales es el trato a los adeudos anteriores durante los ejercicios fiscales. El déficit presupuestario al final del ejercicio fiscal tiene que incluirse como un saldo de apertura para el siguiente año, y tiene que ser sujeto a la evaluación de la Secretaría de Finanzas del DF si el déficit se va a complementar con dinero nuevo en marzo o abril. En los ejercicios fiscales de 1997 y 1998, los déficits presupuestarios acarreados de años anteriores fueron de 500 millones y 600 millones de pesos, que representaron 1.6% y 1.5% del presupuesto total, respectivamente²⁶. Por otra parte, los superávits presupuestales no se suman al siguiente año fiscal. En las prácticas fiscales normales, puede hacerse el ajuste al presupuesto antes del primer trimestre del año, aunque considerando la redistribución de ese presupuesto o la cancelación de proyectos. Cualquier ajuste del presupuesto no se llevará a cabo después de octubre o noviembre de ese año²⁷.

²⁴ Debido a la ausencia de información y datos numéricos confiables y consistentes, parece que el tema de las finanzas públicas en México se limita a los presupuestos del gobierno federal y a las entidades públicas (EP) que se incluyen en el presupuesto federal. Estas EPs que están bajo el control del presupuesto federal o sub-presupuesto son Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Federal de Electricidad (CFE), Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales de México (FNM), Compañía Nacional de Subsistemas Populares (CONASUPO), Productora e Importadora de Papel (PIPSA), Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), Caminos y Puentes Federales de Ingresos y servicios Conexos (CAPUFE), Lotería Nacional para la Asistencia Pública, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

²⁵ Referencias: *Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal*, Diciembre 1994-1998, Instituto Nacional de Estadística, geografía e Informática (INEGI), *El Ingreso y el Gasto Público en México*, 1997, DF, *XIV Censo Industrial, XI Censo Comercial y XI Censo de Servicios*, 1995, *Finanzas Públicas estatales y Municipales de México 1990-1995*, 1997, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, DF, *Clasificador por Objetos del Gasto*, 1995, HACIENDA, *Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública*, primer trimestre de 1998, *Cuaderno estadístico Básico de las Finanzas Públicas del Distrito Federal*, 1997, *Cuenta Pública del DF, 1995-1997*, *Presupuesto autorizado para el DF, 1995-1997*.

²⁶ Fuente: *Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal*, diciembre de 1996, 1997.

²⁷ Muchísimas gracias a la Lic. Rosalba Cruz Jiménez por la información que proporcionó acerca del tema.

Además de todas las fuentes de fondos que se mencionaron anteriormente, los ingresos brutos del DF para el ejercicio fiscal de 1998 son de 38,712 millones de pesos, que incrementó en comparación con los 31,105 millones, 25,097 millones y los 18,153 millones de pesos de 1997, 1996 y 1995, con un crecimiento anual en promedio de 28.7% en términos nominales²⁸. La participación de los ingresos propios ha disminuido gradualmente durante el mismo período de 60.3% en 1995 a 55.4% en 1998. Entre las fuentes de ingresos propios del DF, los impuestos representan la mayoría con 21% de los ingresos brutos, y a continuación las partidas de otros ingresos, productos y cargos por servicios, ADEFAS, aprovechamientos y contribuciones no incluidas con 13.2%, 9.2%, 9.1%, 1.5%, 1.4% y 0% respectivamente. La participación de los ingresos por impuestos transferida por el gobierno federal representa 34.9% para 1998 y ha disminuido de cierta manera, a partir del nivel de 42.2% que tenía para 1996. El saldo entre las partidas de transferencias se comparte entre las participaciones por actos de coordinación, accesorios y las contribuciones para mejoras, que representan 7.7%, 1.6% y 0.4%, respectivamente.

Los gastos generales del DF comprenden tres partes, a saber: gastos del gobierno del DF, gastos de transferencia a las delegaciones y gastos para entidades paraestatales. En 1998, los gastos fiscales brutos se elevaron a 42,574 millones de pesos, de los cuales el gobierno del DF, las entidades paraestatales y las delegaciones representaron 60.6%, 23.9% y 15.6%, comparados con los 33,566 millones, 27,664 millones y 19,865 millones de 1997, 1996 y 1995, respectivamente. En lo concerniente a los gastos atribuidos únicamente al gobierno del DF, creció anualmente 28.9% en términos nominales, pasando de 17,682 millones de pesos en 1995 a 25,784 millones en 1998. El déficit presupuestario del DF de 3,682 millones de pesos o entre 0.47% y 0.1% del PRB y del PIB en 1997 fue financiado con deuda pública, tal y como se detalla en la siguiente sección.

Mientras tanto, la posición financiera de los gobiernos locales es, tal y como se ha visto, más bien débil debido a la volátil base de impuestos y a las reglamentaciones del gobierno central, que contraen los esfuerzos propios para conseguir fondos a través de mercados financieros. El gobierno del DF y los gobiernos locales manejan la economía al día, y la posición financiera actual confinó las actividades gubernamentales. La intervención del gobierno en la economía de mercado, de acuerdo con la participación del consumo público en la demanda total, fue muy baja - 1% en 1997 y 6.0% en 1995 para el DF y para todos los gobiernos estatales, respectivamente²⁹.

También es destacable que con respecto al ingreso de la población y los ingresos presupuestales a nivel central, con una población en el DF que representa 9.3% del total de población nacional y con 24.1% de la oferta global del país a 1997, 6.2% de los ingresos del gobierno para el gobierno del DF en ese mismo año³⁰, el primero

²⁸ Los ingresos del DF en términos reales está disminuyendo, si se considera el alto nivel de la inflación durante el período de la crisis del peso y posteriormente de 1995-1998.

²⁹ Fuentes: Banco de México, *op cit*, p. 249, INEGI, *op cit*, p. 29.

³⁰ Sin incluir los ingresos presupuestales de 227.2 millones de pesos de las empresas y entidades públicas (PEMEX y otras) de los ingresos presupuestales totales del gobierno federal, que son 730.4 millones de pesos o el 23% del PIB de 1997. Dado que los ingresos brutos del gobierno federal se apliquen como denominador, la sección de los ingresos del gobierno del DF a partir del gobierno federal disminuye drásticamente tanto como 1/25 o 4.3% (fuente: Banco de México, *The Mexican Economy*, 1998, p. 281).

parece obviamente más bajo que esas cifras proporcionales. El déficit presupuestario del DF de 3,862 millones de pesos, o aproximadamente 0.47% y 0.1% del PRB y del PIB de 1997 fue financiado por préstamos públicos, tal y como se especificará en la siguiente sección. La magnitud del presupuesto de egresos del DF respecto del presupuesto federal también parece demasiado bajo, con un porcentaje de 5.7% y 5.0% respecto a los gastos brutos y programables³¹. Con esto en mente, puede considerarse razonable que los esfuerzos para incrementar la capacidad generadora de ingresos de la autoridad local deben ser alentados para poder enfrentar los retos de presión para el desarrollo socioeconómico de la región. El número de empleados en la DGSU fue de 436 (*Cuenta Pública del DF 1997*, p. 202). El Cuadro A-19 muestra los cambios en la posición financiera del gobierno del DF de 1995 a 1998, mientras que el Cuadro A-6 muestra los ingresos y gastos en cada nivel gubernamental a nivel central y subordinado, junto con la asignación de presupuesto para el MRS.

Cuadro A-19: Cambios en la posición financiera del gobierno del DF, 1995-1998

	(Millones de pesos)				Aumento nominal anual (%)
	1995	1996	1997	1998	
Ingresos	18,153.6	25,097.3	31,105.4	38,712.0	28.7
Ingresos propios	10,944.7	13,980.6	17,060.1	21,464.6	25.2
Gastos	19,386.3	27,664.2	33,566.6	42,574.4	29.9
Servicio a deuda	221.9	1,599.4	1,860.4	2,609.4	127.7

Fuente: Gaceta Oficial del Distrito Federal, 1994-1997, Cuenta Pública del DF 1998

Cuadro A-20: Ingresos Públicos, Egresos y Asignación de Presupuesto para el MRS, 1995-1998

	(millones de Pesos)			
	1995	1996	1997	1998
I. Ingresos				
1. Gobierno Federal	283,195	392,600	503,300	
2. Gobierno del DF	18,153	25,097	31,105	38,712
De los cuales son ingresos propios	10,944	13,980	17,060	21,464
II. Egresos				
1. Gobierno Federal * ¹	293,800	580,700	730,400	
2. Gobierno del DF (Total)	19,865	27,664	33,566	42,574
Del cual es Gasto de Capital (%) * ²	31.2	35.9		
3. Del cual es servicio de la deuda	222	1,599	1,860	1,908
4. Secretaría de Obras y Servicios	3,693	5,967	6,888	8,890
5. DGSU * ³	787	1,220	1,051	
6. Delegaciones * ⁴	3,529	4,795	6,102	6,629
III. Asignación de Presupuesto para MRS				
1. SEDESOL				70.0
2. Local (DGSU + Delegaciones)	950.2	1,092.9	1,481.9	1,560.4
3. DF-DGSU * ⁵			742.1	987.9
3.1 Administración			641.2	935.3
3.2 Desarrollo			100.9	52.6

³¹ De acuerdo con los egresos del DF, se han tomado en cuenta los gastos de los órganos administrativos del DF, ó 25,781 millones de pesos en 1998.

	1995	1996	1997	1998
Participación de presupuesto para desarrollo (%)			13.5	5.3
4. Delegaciones			739.8	572.5
4.1 Administración			667.1	557.2
4.2 Desarrollo			72.7	15.3

- *1 Fuentes: FMI, IFS para 1995 y Banco de México, *La Economía Mexicana 1998* para 1996-1997
- *2 Fuente: *Cuenta Pública del DF* de los años 1990-1996
- *3 Fuente: *Cuenta Pública del DF 1996*, tomo I p.101s
- *4 Fuente: *Cuaderno Estadístico Básico de las Finanzas Públicas del Distrito Federal, 1997*,
- *5 Fuente: Estrategia Programática Sectorial 1996 para 1996, DGSU datos para 1997-1998.

A.4.1.2 Deuda pública del Gobierno del DF

Un tema preocupante acerca del control firme de las finanzas públicas del DF es la cuestión de los préstamos externos y la obligación financiera para cubrir el servicio de la deuda. La volatilidad en el crecimiento del sector dependerá de este factor, que se encuentra fuera del control del gobierno DF y que pondrá más presión sobre su maniobrabilidad financiera en los años por venir.

A partir del ejercicio fiscal de 1997, la cantidad global de la deuda externa para el gobierno del DF fue de 11,786 millones de pesos, que equivalió a 0.36% del PIB. Como una medida para tratar de cubrir esta brecha fiscal en 1998, el Congreso de la Unión autorizó al DF, de acuerdo con el artículo 2 de la Ley de Ingresos de la Federación y de la Ley de Ingresos del Distrito Federal (DF) que ejerciera un préstamo neto de 7,500 millones de pesos como máximo³². Con esto, la deuda consolidada ha crecido desde finales de 1997 a 1.97%, totalizando 12,019.9 millones de pesos, ó 0.35% del PIB³³. De estas cifras, los préstamos para las instituciones administrativas y entidades paraestatales del DF representan 77.3% y el resto 22.7%.

La diferencia en la deuda global en los dos períodos se hace acorde con el nuevo préstamo de 317 millones de pesos y la amortización de 83.8 millones, resultando al final un préstamo neto de 233.2 millones de pesos.

A.4.1.3 Proporción del Servicio de la Deuda

Las finanzas saludables de las entidades son una función de los gastos que se acumulan cada año, pero incluyendo también la participación al servicio de la deuda que se genera también cada año. Visto desde esta perspectiva, la Proporción de Servicio de la Deuda (PSD) se vislumbra como un índice clave que representa la firmeza de la gerencia financiera. La PSD se define numéricamente de la siguiente manera.

³² Referencia: INEGI. El informe acerca del estado de la deuda pública del Distrito Federal se remite al Congreso de la Unión tres veces al año, cumpliendo lo que establece el artículo 73, fracciones VIII y 122, letra C de la segunda base, y letra F de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 67, fracción XV del Estatuto del Gobierno del Distrito Federal; artículo 23 de la Ley General de Deudas Públicas el Gobierno del DF. La SHCP también tiene la obligación jurídica de remitir un informe, conocido como los *Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública* al Congreso para que revise la evolución de la economía, las finanzas públicas y la deuda pública, con estadísticas acerca de los ingresos y desembolsos que se llevaron a cabo en el trimestre 45 días después del mismo trimestre. El Congreso también tiene que revisar el informe anual de contabilidad pública (*Cuenta de la Hacienda Pública Federal*).

³³ Suponiendo que haya un crecimiento del 5% del PIB en términos nominales.

$$PSD_t = \frac{(\text{Servicio anual de la deuda})}{\text{Ingreso}}$$

$$PSD_t = \frac{(\text{Servicio anual de la deuda})}{\text{Ingreso propio}}$$

en donde t denota cualquier año durante el período del proyecto

Con 2,609.4 millones de pesos de servicio de la deuda autorizada por el Congreso para el año de 1998³⁴, la PSD del total de ingresos e ingresos propios fue de 6.7% y 12.2%, respectivamente. Del servicio autorizado para la deuda 1,907.9 millones de pesos³⁵ se destinarán este año para el pago de intereses.

Durante el primer trimestre de 1998, el servicio total de la deuda efectuado por el gobierno del DF fue de 507.5 millones de pesos, con una amortización y pago de intereses de 83.8 millones y 423.7 millones respectivamente. Esto representa 83.9% y 19.4% de la cantidad programada para el primer trimestre y para todo el año.

De las fuentes de ingresos para proyectos de desarrollo que se quedan en el DF, la porción más grande proviene del sector de transportes, en conexión principalmente con la línea B del Metro y auxiliares con 61.1%, seguido por el sistema hidráulico, obras y servicios públicos, mejoras ambientales, desarrollo económico y mejoramiento tecnológico de la Procuraduría General de la República, representando 30.5%, 3.7%, 2.3%, 1.2% y 1.2% respectivamente. En relación con el sistema hidráulico, se canalizarán los recursos para el inicio del Programa de Limpieza para el Valle de México, reemplazo de pozos, el acueducto paramétrico, la construcción de recolectores, drenaje profundo y el fortalecimiento hidráulico.

Mientras tanto, la mayor parte de los estados han ampliado desde finales de los ochenta sus gastos corrientes y de capital, y al mismo tiempo teniendo acceso a financiamiento local por parte del sistema bancario, lo que ha ocasionado el aumento de déficits fiscales por 30,904 millones de pesos en total, o aproximadamente 1.7% del PIB en 1995³⁶. Estos déficits se han reflejado en el crecimiento de deudas pendientes, que aumentaron en aproximadamente 84.7% en términos nominales durante la primera mitad de la década del los noventa (1991-1995). Ya que los estados y los municipios no cuentan con la autoridad para emitir valores en el mercado local de capitales, el gobierno federal es el único que puede pedir préstamos al extranjero. Los instrumentos estatales de deuda son emitidos generalmente a través de bancos nacionales de desarrollo³⁷.

El Cuadro A-21 y Cuadro A-22 muestran el saldo consolidado de la deuda pública al 31 de marzo de 1998, y el servicio de la deuda también al 31 de marzo de 1998.

³⁴ Fuente: HACIENDA; *Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y Deuda Pública, Acciones y Resultados del primer trimestre de 1998*, Mayo de 1998

³⁵ Fuente: *Cuenta Pública del DF*.

³⁶ Fuente: INEGI, *Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México 1991-1995*, 1997, p. 29

³⁷ Referencia: Teresa Ter-Minassian (ed), *Fiscal Federalism in Theory and Practice*, FMI, 1997, p. 591.

Cuadro A-21: Saldo Consolidado de la Deuda Pública Hasta Marzo de 1998

(millones de pesos)

CONCEPTO	Saldo 31/Dic/97	Puestos	Amortización	Préstamos netos	Saldo 31/Mar/ 98
DEUDA TOTAL	11,786.7	317.0	83.8	233.2	12,019.9
SECTOR CENTRAL	9,133.6	230.3	78.2	152.1	9,285.7
BANOBRAS - protocolo francés	407.9		20.9	-20.9	387.0
BANOBRAS - BIRF 2824 - ME	8.6				8.6
BANOBRAS - BID	122.2				122.2
BANOBRAS - OECF	336.7	24.6		24.6	361.3
BANOBRAS - BCH - CAF	747.6		44.0	-44.0	703.6
BANOBRAS - LINEA "B" 8027	439.3				439.3
BANOBRAS - inversiones públicas	73.0				73.0
BANOBRAS - UDI 8028 reestructuración	470.0				470.0
BANOBRAS - UDI 8032 reestructuración	470.0				470.0
BANOBRAS - UDI 8030 reestructuración	371.7				371.7
BANOBRAS - UDI 8031 reestructuración	464.8		13.3	-13.3	451.5
BANOBRAS - UDI 8037 reestructuración	500.1				500.1
BANCO BILBAO VIZCAYA	530.0				530.0
BANCOMER - Seguridad Pública	606.4				606.4
BANCOMER - Proc. Gen. de la República	602.1				602.1
BANCOMER - Programa de medición del agua	421.5				421.5
BANCA PROMEX	249.0				249.0
BANCA IXE	199.4				199.4
BANCOMER - Inversión pública	1,724.5				1,724.5
BANOBRAS-Línea "B" , obra civil y electromecánica	332.0	205.7		205.7	537.7
BANOBRAS - Programa de Limpieza	1.0				1.0
NACIONAL FINANCIERA - Eximbank	32.0				32.0
NACIONAL FINANCIERA - BIRF	23.8				23.8
INSTITUCIONES COORDINADAS	2,653.1	86.7	5.6	81.1	2,734.2
Sistema de Transporte Público	1,885.2	50.7	5.6	45.1	1,930.3
Servicio de Transporte Eléctrico	66.4	36.0		36.0	102.4
Sistema urbano de trolebús de pasajeros	701.5				701.5

Fuente: Informe del Gobierno del Distrito Federal

Cuadro A-22: Servicio de la Deuda Pública Consolidada al 31 de Marzo de 1998

(millones de pesos)

Concepto	Autorizado	Programado para marzo	En lo que va de marzo
Sector Central	1,893.0	487.3	459.3
Amortización	393.0	90.0	78.2
Intereses, comisiones y gastos	1,500.0	397.3	381.1
Instituciones y empresas	716.4	116.9	48.2
Amortización	308.5	16.6	5.6
Intereses, comisiones y gastos	407.9	100.3	42.6
TOTAL	2,609.4	604.2	507.5

Fuente: Informe del Gobierno del Distrito Federal.