



FORO DELEGACIONAL EN IZTAPALAPA "EL RETO: 1°. EL AGUA"

Febrero, 2007

PERSPECTIVAS HACIA LA SUSTENTABILIDAD DEL AGUA EN EL D.F.

Ing. Jorge Jiménez Alcaraz
Vicepresidente de Desarrollo Urbano y
Patrimonio Histórico (UPADI)

PERSPECTIVAS HACIA LA SUSTENTABILIDAD DEL AGUA EN EL D.F.

Antecedente

- En el mundo las principales problemáticas en torno al recurso agua son su abasto irregular e insalubre. Se estima que una quinta parte de la población mundial sufre escasez del vital líquido y que cinco millones de personas mueren cada año por ingerir agua contaminada (Sartori y Mazzoleni, 2003).
- En consecuencia, se calcula para el año 2025 una crisis mundial de abasto irregular e insalubre de agua en la que 2000 millones de individuos no dispondrán de agua bebible (Toledo, 2002). Dicha situación, será más probablemente recurrente en países como México en el que se espera una población de 150 millones (INEGI, 2000), y cada persona necesitará 300 litros de agua diariamente para satisfacer sus necesidades básicas (Consejo Coordinador Empresarial, 2001).

Antecedente

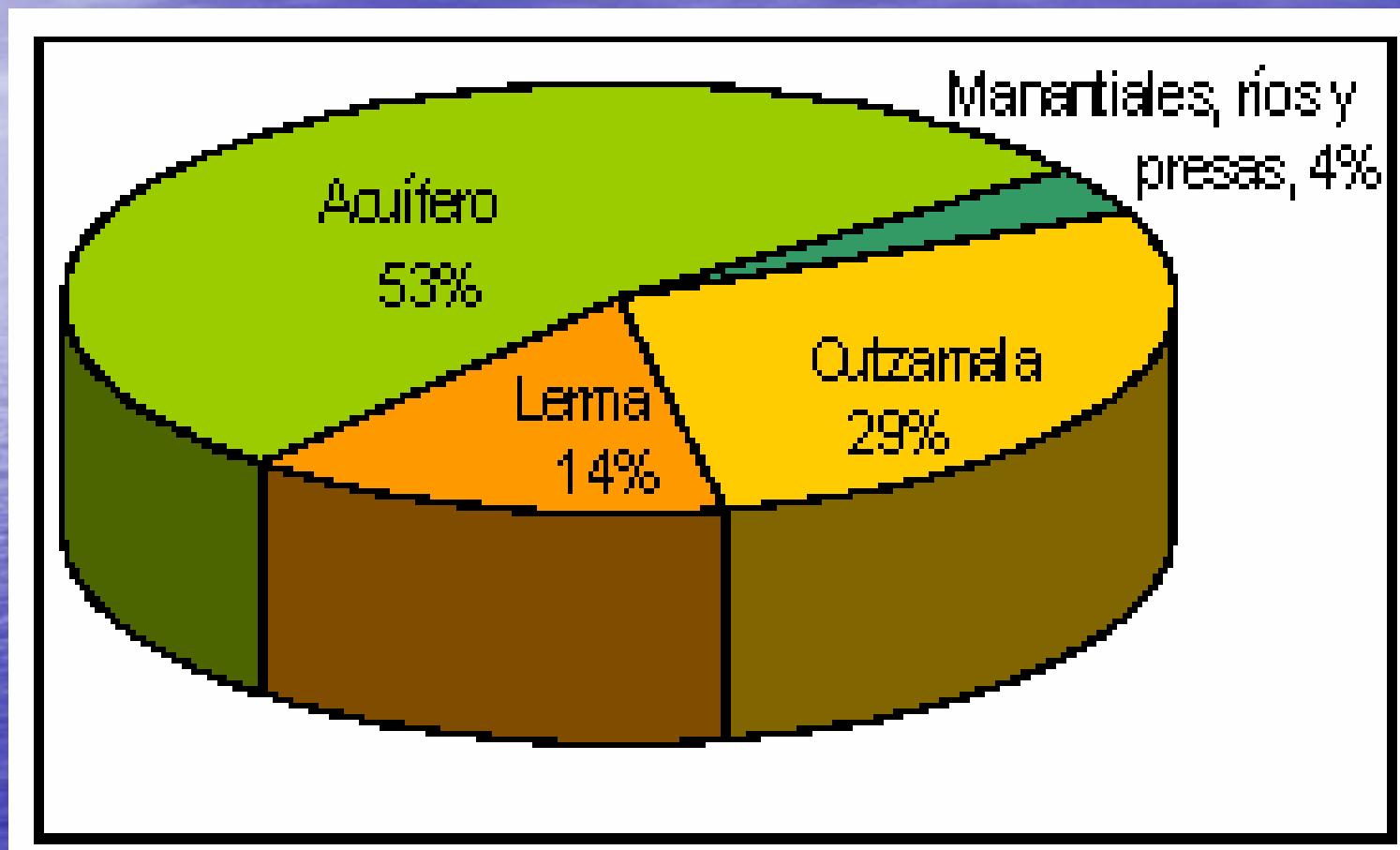
- El agua que recibe la ciudad de México proviene de fuentes subterráneas y superficiales. La mayor parte se extrae de los propios acuíferos del Valle, por medio de pozos profundos. Además, recibe aportes de la Cuenca Alta del Río Lerma, así como de la Cuenca del Río Cutzamala.
- Al sistema de distribución de agua de la ZMVM (integrada por 75 unidades político administrativas: 16 delegaciones del DF, 58 municipios del Edomex y 1 municipio del estado de Hidalgo) ingresan alrededor de 64 m³/s de agua, de los cuales aproximadamente 35 m³/s son para el DF y el resto, 29 m³/s, corresponden a los municipios conurbados del Edomex.

Hablar de agua en la Ciudad de México requiere iniciar con su marco jurídico básico.

- **El Artículo 5°. De la Ley de Aguas de la Ciudad de México**

Toda persona en el Distrito Federal, tiene el derecho al acceso suficiente, seguro e higiénico de agua disponible para su uso personal y doméstico, así como al suministro libre de interferencias. Las autoridades garantizarán este derecho, pudiendo las personas presentar denuncias cuando el ejercicio del mismo se limite por actos, hechos u omisiones de alguna autoridad o persona, tomando en cuenta las limitaciones y restricciones que establece la presente Ley.

Porcentaje de participación por fuente del abasto de agua en la ZMVM



ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

- El continuo aumento de la demanda de agua en el Valle de Toluca-Lerma, hace prever que el sistema Lerma disminuirá sus aportaciones a la ciudad. El caudal que se espera recibir hacia el año 2010, es del orden de los 4 m³/
- La distribución del líquido es profundamente inequitativa en la ciudad. Por ejemplo, mientras que en colonias de la delegación Gustavo A. Madero, de acuerdo al servicio medido, el suministro bimestral promedio por usuario (familias con un promedio de 5 miembros) es de 26 m³ (86.6 lt/hab/día), en la colonia Bosques de las Lomas, de la Delegación Miguel Hidalgo, éste excede los 600 (lts/hab/día)
- En la Delegación Iztapalapa, a pesar de las fuertes inversiones hechas en los últimos años, el suministro promedio es de aproximadamente 125 lt/hab/día, cuando en el poniente de la ciudad (región por donde ingresa el acueducto Lerma-Cutzamala) se estima que se entregan un promedio de 500 lt/hab/día.

ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

- De acuerdo a datos del CONAPO, en 1998 en las colonias populares de baja densidad de la ZMVM sólo 36 % de las viviendas contaban con agua entubada. Aproximadamente un millón de habitantes del DF padecen tandeo o suministro intermitente de agua, sobre todo en las delegaciones Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta, Tlalpan y Gustavo A. Madero.



Litros/Habitante/Día

300 a 349	(2)
250 a 299	(4)
200 a 249	(5)
150 a 199	(5)

Dotación adecuada según OMS.- 180 (Its./hab./día)

Intervalos de distribución del agua potable en las 16 delegaciones del DF



ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

Sobreexplotación del acuífero

- El acuífero del Valle de México está sobreexplotado desde hace varias décadas. En la actualidad recibe una recarga anual de cerca de 700 millones de metros cúbicos y se le extraen 1,300 millones, lo que explica por sí mismo la afirmación anterior.
- Las zonas más importantes de recarga dentro del DF se ubican en el sur poniente, a lo largo de las Sierras del Chichinautzin, del Ajusco y de Las Cruces, que forman parte del área de conservación y que por esta razón es tan importante preservarlas.
- La sobreexplotación del acuífero ha ocasionado, entre muchos otros efectos, hundimientos en la ciudad. Este proceso se reconoció desde los años veinte del siglo pasado, detectándose hundimientos en el centro de la ciudad de entre 6 y 28 cm / año.

ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

- Efectos de la sobreexplotación del acuífero



Incremento de hundimientos diferenciales en inmuebles.



ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

- Efectos de la sobreexplotación del acuífero
- Concentración de grandes cantidades sales minerales en el acuífero, ocasionando enfermedades cardio vasculares y renales en las personas que la beban.



ESCENARIO HIDRÁULICO DE LA ZMVM.

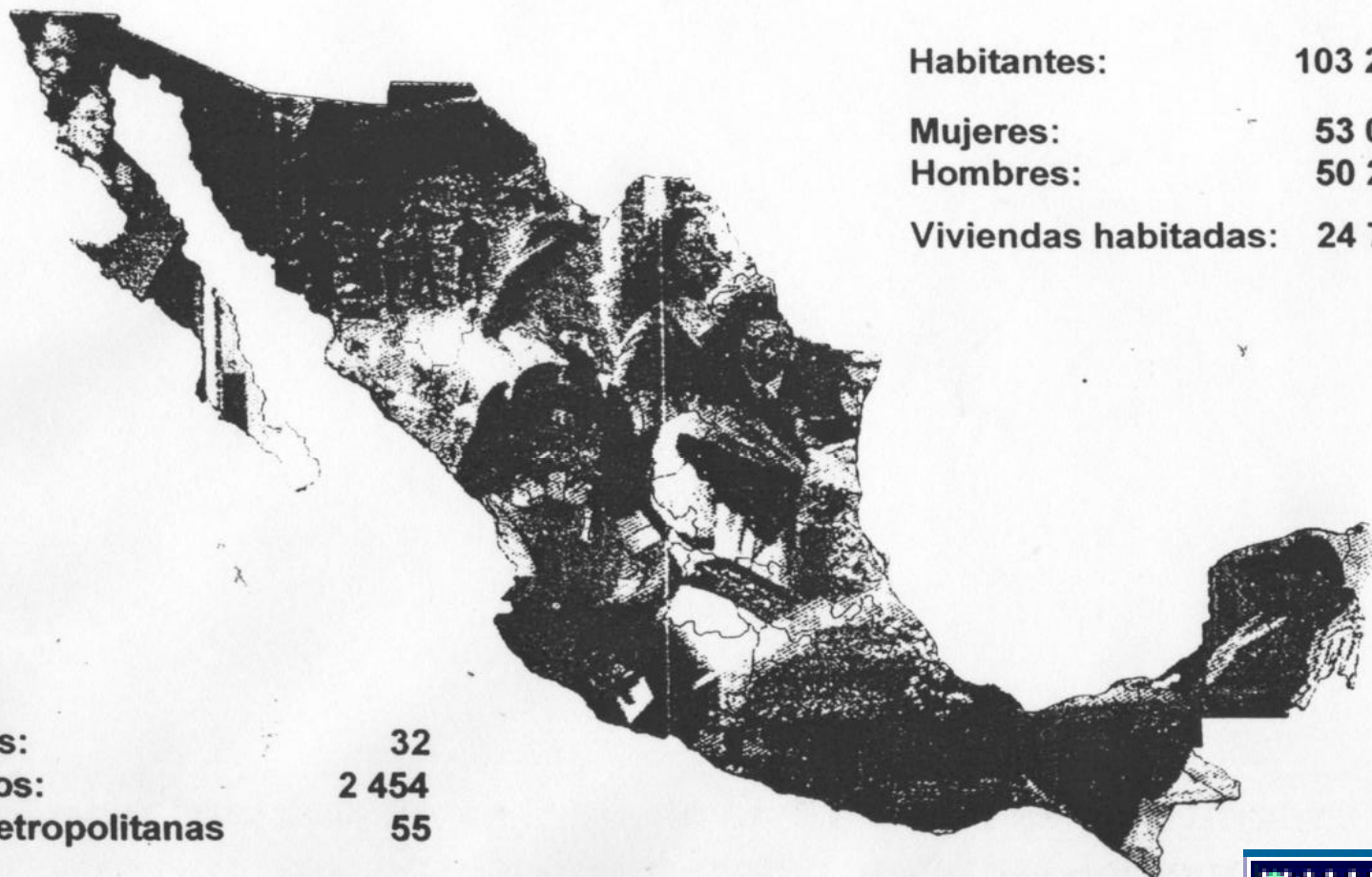
• Pérdidas de agua

- La pérdida total de agua en el DF se estima aproximadamente en 14 m³/s, cifra que representa un 40% del caudal que ingresa.
- De estas pérdidas, la mayor parte se producen en las tomas domiciliarias (alrededor del 60 %) y el resto en las redes de distribución.
- Fugas en red de drenaje: Grave contaminación al Acuífero



***Nota.- No hay medición real**

Tamaño, estructura y dinámica



Habitantes:	103 263 388
Mujeres:	53 013 433
Hombres:	50 249 955
Viviendas habitadas:	24 706 956

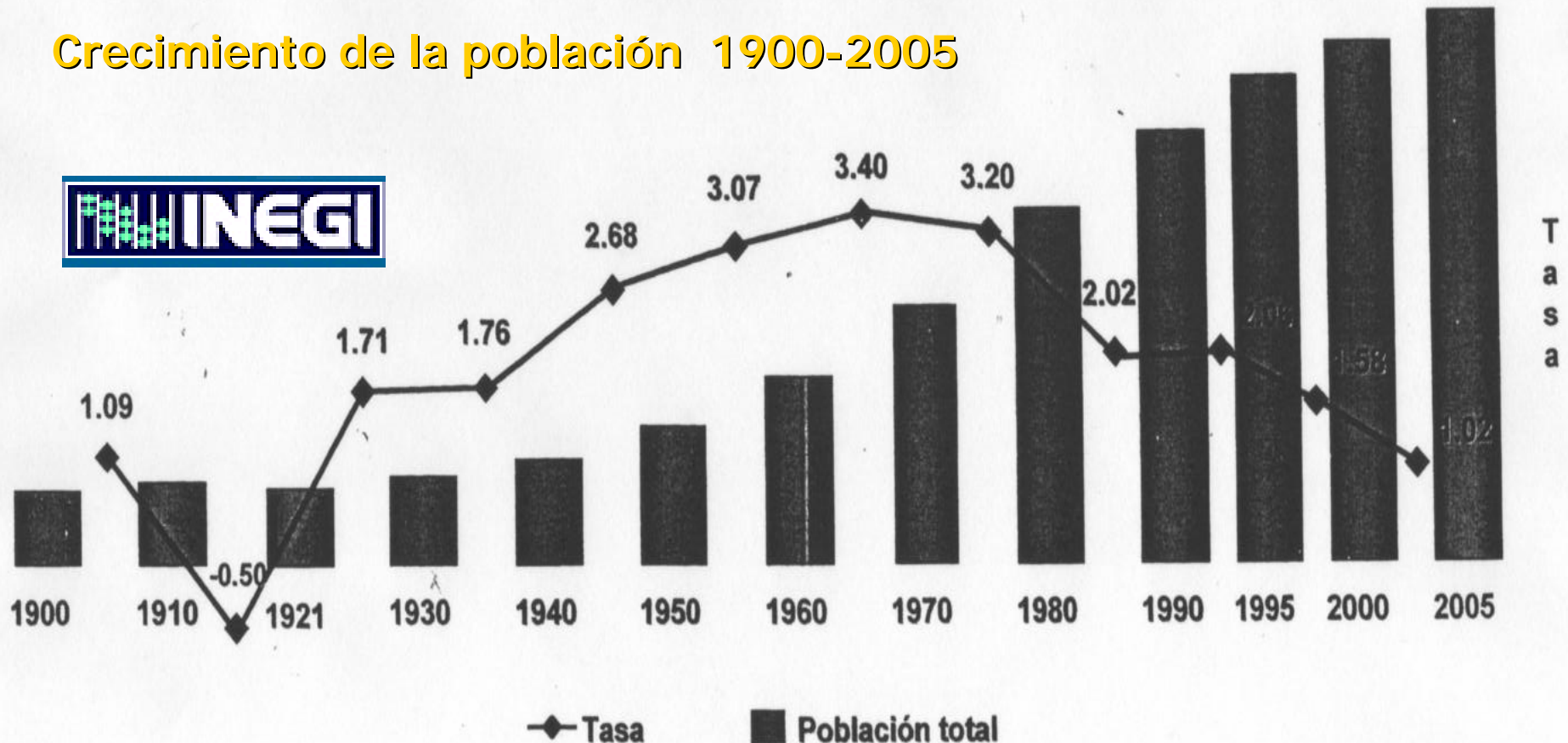
Entidades:	32
Municipios:	2 454
Zonas metropolitanas	55

Localidades	187 904
Manzanas urbanas	1 229 745



Tasa de crecimiento medio anual

Crecimiento de la población 1900-2005



La población del país se incrementó en 5.8 millones de personas, lo que representa un crecimiento promedio anual del uno por ciento.