

LA CUESTIÓN SOCIAL EN MÉXICO

PATRIMONIO AMBIENTAL

LA CRISIS DEL AGUA: RECURSO A LA BAJA

La disponibilidad per cápita de ese líquido en México se ha reducido drásticamente en los últimos años. Mientras en 1960 había en promedio 11 mil metros cúbicos por persona, en 2007 se redujo a cuatro mil 312 metros cúbicos. Además, según datos oficiales, Baja California Sur, Quintana Roo, el Distrito Federal y el Estado de México son actualmente las entidades en las que la demanda de servicios de **agua potable** excede los niveles de cobertura



MANORAMA
50x70

De acuerdo con proporciones, en el siglo XXI México no le alcanza tres veces más agua disponible por persona.

Foto: Andrés Quiroz/Amir

POR MARIO LUIS FUENTES
CEIDAS .
www.ceidas.org

Una de las categorías más importantes relacionadas con la cuestión social en México es la de los refugiados ambientales. Esto es, aquellas personas que debido a los efectos del **cambio climático** o al uso irresponsable de los recursos naturales se han visto desplazadas de sus lu-

gares de origen debido a la imposibilidad de recuperar el patrimonio ecológico o material dañado a causa de diversos fenómenos, como es el caso de los meteorológicos.

Esta realidad comenzará a agudizarse en el país en al menos diez años, cuando por el calentamiento global o las deficientes políticas ambientales y de protección del patrimonio ecológico se llegue a niveles de pérdida irreversible de playas,

bosques, selvas y cuerpos de **agua**, lo cual obligará a miles de personas a cambiar de lugar de residencia.

Todos estos temas tienen relación directa con el cuidado y la gestión del **agua**, más aún considerando que a la crisis económica y a la social que está asociada a la desigualdad y la pobreza, debe agregarse la severa crisis del **agua** que está afectando al Distrito Federal y en general a la Zona Metropolitana

Continúa en siguiente hoja



de la Ciudad de México, misma que se recrudescerá, según las proyecciones planteadas en torno al bajo nivel de **lluvias** esperado, para lo que resta de 2009 y todo 2010.

Ante ello se presenta una radiografía de las condiciones estructurales de la gestión y manejo del **agua** en México, con el fin de alertar sobre los riesgos sociales asociados a la crisis de este recurso.

Disponibilidad de **agua**

Según el Informe de la Situación del Medio Ambiente 2008, México contaba hasta este año con un volumen de **agua** disponible para el país de 458 km cúbicos, cantidad que ha disminuido sensiblemente en las últimas décadas, lo que impacta la disponibilidad per cápita.

Así, en 1960 la disponibilidad anual promedio de **agua** por persona en México era de 11 mil metros cúbicos; en 1970 cayó por debajo de los ocho mil y para 2007 disminuyó a cuatro mil 312 metros cúbicos. Según las proyecciones, en 2010 la disponibilidad de **agua** bajará aún más, por lo que en sólo 50 años tendremos tres veces menos **agua** disponible por persona en nuestro país.

A la pérdida del volumen de **agua** disponible hay que agregarle el efecto del incremento en la demanda, pues el crecimiento poblacional se mantendrá relativamente alto en números absolutos en los próximos años, para llegar en 2020 a más de 120 millones de mexicanos.

De acuerdo con Semarnat, Baja California Sur, Quintana Roo, el Distrito Federal y el Estado de México son las entidades en las que la demanda de servicios de **agua potable** excede los niveles de cobertura.

Debe señalarse que al problema de la escasez debe agregarse la concentración poblacional, por lo que el desarrollo equilibrado de los territorios es fundamental. Así, el mayor crecimiento y concentración de personas se da en las regiones norte, centro y noroeste, en donde se acumula 77% de la población nacional (82.4 millones de personas); en contraste, del total de **agua** disponible en el país, estas regiones sólo cuentan con 31% del **agua** para uso y consumo humano.

Por el contrario, en la zona sureste, donde se localiza el 23% de la población (24.6 millones de personas), se encuentra el 69% del **agua** para uso y consumo humano.

La capacidad para obtener ese recurso es mucho menor en el sureste del país, pues la extracción de **agua potable** que se hace en las regiones Frontera Sur, Golfo-Centro, Península de Yucatán y Pacífico-Sur es menor al 8%. Pero las regiones de Baja California, Noroeste, Pacífico-Norte, Río Bravo, Cuencas Centrales del Norte, Balsas y Lerma-Santiago-Pacífico se encuentran en una situación distinta, con grados de presión de extracción de **agua** superiores al 40%.

Este grado de presión representa la proporción del **agua** disponible que se extrae de una zona, con respecto al total del **agua** anual disponible. En promedio, México está considerado como un país con un grado de presión moderado sobre sus recursos hídricos, aunque con un porcentaje muy superior al de sus socios de la OCDE, pues mientras en México se estima un grado de presión anual de 17%, en los países miembros de esta organización es de 11.5 por ciento.

Lo anterior se refleja en los volúmenes de transmisión de aguas nacionales entre distintas regiones, pues mientras que las cuencas Noroeste, Centrales del Norte, Lerma-Santiago, Pacífico-Centro y Península de Baja California concentraron el 64% de la transmisión de aguas, las de Frontera Sur; Golfo-Centro y Pacífico Sur concentraron sólo el 3.6 por ciento.

Según el reporte Económico Trimestral de la Administración del **Agua**, 2009, elaborado por Conagua, 75% de la transmisión de aguas en el país en 2008 se destinó al uso agrícola, 12% a usos múltiples (incluido consumo humano), y 7% a uso industrial.

La evaluación

Coneval evaluó en 2007 los programas sociales sujetos a reglas de operación, algunos de ellos a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En general, de esas evaluaciones puede derivarse que en México hay una deficiente administración y gestión de los recursos hídricos, amén de la insuficiencia de infraestructura y desarrollo de capacidades en todos los niveles de gobierno.

De este modo, de acuerdo con la Evaluación de Consistencia y Resultado 2007, que examina el Programa de **Agua Limpia**, el Programa

para la Sostenibilidad de los Servicios de **Agua Potable** y Saneamiento en Comunidades Rurales, y el de **Agua Potable, Alcantarillado** y Saneamiento en Zonas Urbanas implementados por la Conagua, se ha destacado que pese a los intentos por abastecer de **agua** a las zonas más marginadas, aún no han sido suficientes los esfuerzos para lograr dichos objetivos.

Y es que en 2007, el suministro entre 2000 y 2007 en zonas urbanas, se ha mantenido constante en niveles que oscilan sólo entre el 94.6% y el 94.5%, mientras que, aun cuando

REPARTO DESIGUAL

La concentración poblacional tiene una disparidad con la disponibilidad del líquido.

77%

de la población nacional se concentra en el norte, noroeste y centro del país

31%

de agua para uso y consumo humano se ubica en esas tres regiones

23%

de la población nacional se concentra en el sur y el sureste del país

69%

del agua para uso y consumo humano se ubica, en contraste, en estas dos regiones

Continúa en siguiente hoja

Página 2 de 4

se lograron avances, en zonas rurales la prestación del **servicio de agua** entubada pasó del 68% a 74.7%.

Asimismo, esa evaluación destaca que estos tres programas no han alcanzado la cobertura ni las metas establecidas en las fechas que se fijaron como plazo.

El **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** y el **Instituto de Ingeniería de la UNAM** recomendaron focalizar mejor los recursos, principalmente en entidades de muy alta y alta marginalidad, como Veracruz Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

Y es que según el Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2008, el Distrito Federal, Aguascalientes, Colima, Coahuila y Tlaxcala tenían al 2007 coberturas de **agua potable** superiores al 97%, y en Guerrero se daba **servicio** a poco menos de 75% de la población.

Las evaluaciones evidenciaron que dos terceras partes de los municipios de México no cuentan con áreas de atención rural y gestión del

agua, por falta de recursos.

Además, en 2007 México llegó apenas a una cobertura de **alcantarillado** y **drenaje** de 86.1%. Sin embargo, al igual que con el **agua**, las zonas urbanas fueron las que tuvieron una cobertura mucho mayor (94.2%) en contraste con las zonas rurales, con 59.9 por ciento

El costo del agua

Uno de los principales rezagos es el relativo al establecimiento de **tarifas** adecuadas para regular el consumo

del **agua**. Es importante subrayar que no hay costos estandarizados a nivel nacional, y que se privilegia sobre todo a los usuarios industriales en el costo del **agua**, pues estamos muy lejos de establecer el principio internacionalmente aceptado de que quien consume y contamina, debe asumir la responsabilidad del costo del tratamiento y reciclaje de los recursos naturales.

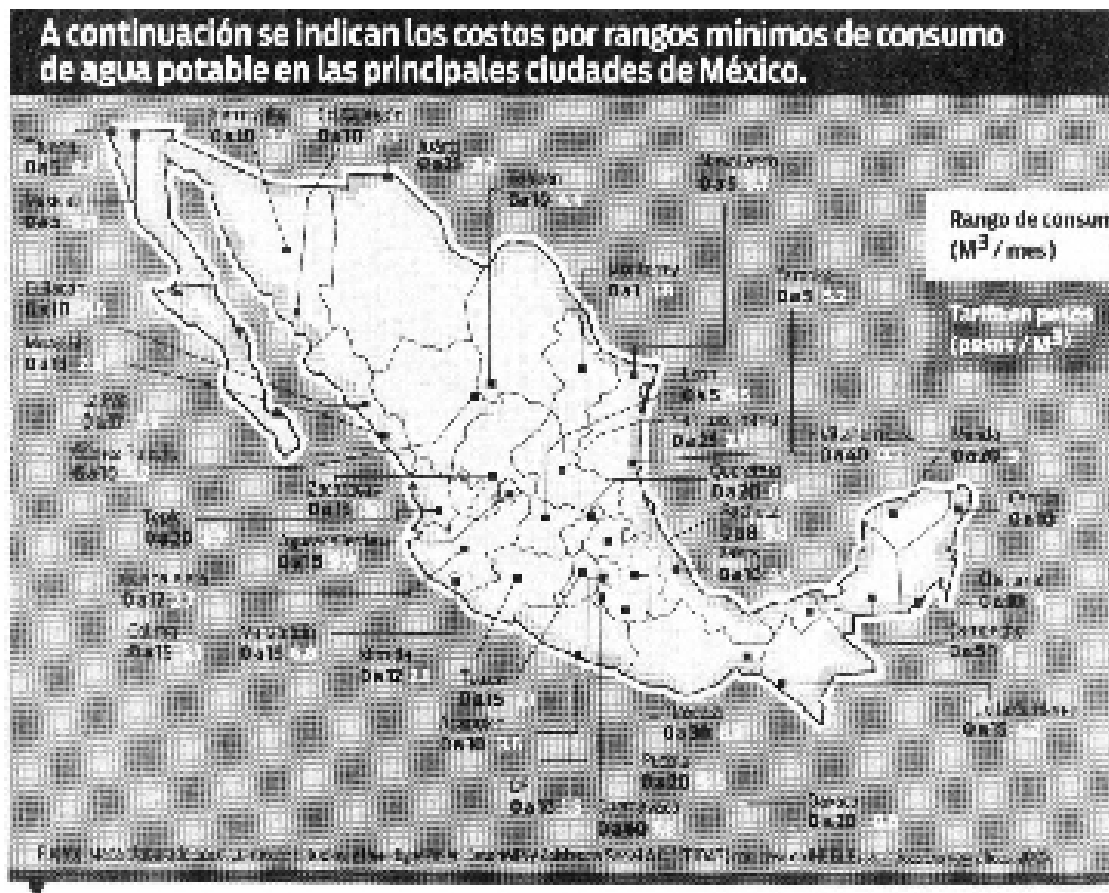
Vale destacar las diferencias en las **tarifas de agua** que hay en el país,

en cuanto a consumo doméstico se refiere. En primer término, debe señalarse que hay rangos de consumo mínimos y máximos con base en los cuales se establecen los costos por metro cúbico consumido, que varían en cada una de las entidades.

Campeche es la entidad que menos cobra por metro cúbico de **agua** doméstica, pues de acuerdo con datos del INEGI, en 2006 se cobraba un peso por metro cúbico en el rango de consumos mínimos, y 1.4 pesos en los rangos de consumo máximo.

En contraste, Aguascalientes es donde más se cobra por el **agua**, pues en el rango de consumo mínimo (ver mapa) se cobran nueve pesos por metro cúbico, y en consumo máximo se cobran 48.4 pesos.

Entre Aguascalientes y Campeche hay una diferencia de 40 veces más el costo en los rangos máximos de consumo de **agua**, lo que evidencia la necesidad de aproximarse al cobro justo no sólo en términos económicos, sino ambientales.



Continúa en siguiente hoja

Página 3 de 4



Con problemas de abasto
En esta región parte de los habitantes del JH han padecido por la falta de agua.



(*) Este texto se elaboró con material del Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo y Asistencia Social.

METODOLOGÍA

La selección de los indicadores para elaborar esta investigación se apoya a los datos secundarios. El proveniente de fuentes oficiales o de algún Fondo Internacional (como el 2), son datos con representatividad nacional. Si son datos con accesibilidad, con la misma metodología en los últimos diez años.

Foto: Archivo/Elde Mas