
LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN MÉXICO Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS GRANDES CONGLOMERADOS INTERNACIONALES

*Delia Montero Contreras*¹

Resumen

Las disparidades naturales del agua en México son enormes, mientras que en el sur es abundante y la actividad económica es menor, en el centro y norte del país la actividad industrial es mayor así como la población y se dispone de menor cantidad de agua. Frente a esta situación lo que se propone este artículo es, en una primera parte analizar cuáles son las condiciones actuales de México en relación con la distribución y disponibilidad del agua, y la forma en que se han ido satisfaciendo o no estos requerimientos. En seguida, se analiza la reciente y creciente participación de las grandes empresas transnacionales y su participación a través de diversas fusiones con algunas empresas mexicanas, para satisfacer los requerimientos de distribución de agua en México. Lo que se plantea es que este vital recurso debe ser proveído por el Estado, ya que es recurso escaso al que todos los individuos deben tener acceso en virtud de que se trata de un derecho social inapelable.

Introducción

En la actualidad, 12 millones de mexicanos carecen del servicio de agua potable, y 23 millones están desprovistos de sistemas adecuados de saneamiento. La situación más grave se detecta en el medio rural, donde las coberturas de agua potable y alcantarillado son del 68.0% y 36.7% respectivamente.

Estas cifras muestran que el acceso al agua se vuelve en México un aspecto cada vez más difícil de resolver. No solamente debido al cambio

¹ Profesora investigadora del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, Directora del Centro de Documentación Económica y Financiera sobre Norteamérica (CEDEFNA).

poblacional vinculado al desarrollo de las grandes ciudades, al incremento de la población, a los consumos industriales, a la contaminación, etc., lo que sin duda produce cambios no solamente en sus distintos usos, sino también en lo que se refiere a la conformación de los diversos consumos del vital líquido. Estos cambios poblacionales y de uso, se ven reflejados en un paulatino agotamiento y contaminación del recurso, ya que se ha ido explotando sin mucho control, lo que ha provocado una degradación constante del recurso.

Hasta hace poco tiempo, el Estado era el responsable total de paliar las necesidades apremiantes al respecto, era parte de su política social, pero además era el encargado de mantener, crear infraestructura, etc. de este recurso vital y estratégico. Sin embargo, desde la década de los ochenta esta noción ha cambiado, y actualmente se observa que muchas de las actividades que antes realizaba el Estado, ahora se han ido liberando a la iniciativa privada. Esto coincide con la reciente expansión de la participación del sector privado, no sólo en México sino también a nivel internacional en aspectos como la distribución, la infraestructura, el saneamiento e inclusive, en lo que se refiere al agua embotellada (como parte de una falta de oferta de agua de calidad en los hogares), lo que viene a conformar otra situación respecto de la distribución, los consumos, los costos y por supuesto el acceso al recurso.

Desde la década de los ochenta, el mundo ha experimentado una creciente participación de las grandes empresas en algunos sectores, los cuales hace algunas décadas eran clave y eran manejados exclusivamente por el Estado, como los servicios, entre los que destacan la distribución de agua, electricidad, gas, etc. Las políticas de apertura económica han cobrado fuerza en los noventa, y están marcadas por una fuerza privatizadora sin precedente en la historia, y han mostrado de manera errónea, que estos sectores no son mas estratégicos y que pueden volcarse fácilmente a la participación de las grandes empresas. Es por eso que no sorprende la privatización de los servicios de gestión de los sistemas hídricos y la distribución del preciado líquido. Sin embargo, no es evidente que este proceso ofrezca soluciones adecuadas para responder a las múltiples funciones y demandas que surgen en una ciudad o una cuenca, particularmente cuando los precios del vital líquido se incrementan.

También, se ha visto la incapacidad de los gobiernos locales y nacionales para asegurar una administración y suministro adecuado a las diver-

sas necesidades. A esto hay que agregar, que las presiones de instituciones financieras como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), orientan las políticas gubernamentales a negociaciones tendientes a la privatización y/o concesión de los servicios, entre los que se encuentran la distribución y saneamiento del agua, en provecho de las empresas transnacionales, lo cual sin duda repercute en las tarifas, consumos y control del vital líquido. Estas negociaciones han sido muy bien aprovechadas por las grandes empresas transnacionales que se desempeñan en el sector.

Contrariamente a este planteamiento, se considera que el agua es un elemento en el que los gobiernos deben de tener pleno control, no solamente porque es vital, sino que se trata además de un bien público indispensable para la subsistencia de cualquier individuo y economía, además de que es un recurso que puede agotarse por diversas razones. La idea de que el agua es un bien público, se ha ido modificando, para considerarse cada vez más un bien que debe ser administrado y vendido por una empresa privada. La experiencia hasta hoy, ha demostrado que los procesos de privatización en el mundo han ido en aumento, y que son solamente un puñado de empresas las que comienzan a controlar el vital líquido.

Es por eso que el objetivo de este trabajo es el de analizar en una primera instancia cuáles son las condiciones actuales de México en relación con la distribución y disponibilidad del agua, y la forma en que estos se han ido satisfaciendo o no. En seguida, se analizará la reciente y creciente participación de las grandes empresas transnacionales y su participación a través de diversas fusiones con algunas empresas mexicanas en lo que se refiere la distribución en México. Lo que aquí se plantea es que este vital recurso debe ser proveído por el Estado, y que cualquier incursión ya sea en el saneamiento, distribución, infraestructura, etc., por parte del sector privado puede traer consecuencias graves ya que éste busca siempre una ganancia en la producción del mismo, lo que implica una elevación en el costo, que en un país donde los ingresos son tan desiguales, puede provocar dificultades en el consumo. El agua merece la atención de todos y particularmente en México, ya que se trata de un recurso que recientemente se ha convertido en algunos casos escaso, además de que se trata de un recurso al que todos los individuos deben tener acceso en virtud de que se trata de un derecho social inapelable.

1. La situación que se vive en México respecto del agua

México padece problemas crecientes de disponibilidad de agua en cantidad, calidad y proporciones adecuadas. Esta situación requiere de cambios sustantivos en la orientación general de distribución, en las demandas de agua y la forma de satisfacerlas, ya que de no resolver las presiones que se ejercen sobre los recursos hídricos disponibles, el país enfrentará una crisis de sostenibilidad en un plazo de quince a veinte años.

Frente a este panorama, el Gobierno Federal ha declarado que el agua constituye para México un asunto estratégico de seguridad nacional, y es por ello que la seguridad hídrica en relación con las distintas utilidades del recurso figura entre las más altas prioridades del país. Sin embargo, si realmente se considera un asunto de seguridad nacional, en principio el sector privado debería de estar limitado en su participación.

Los elementos que inciden en los asuntos relacionados con el agua son variados, pero entre los más importantes se pueden destacar los siguientes:

- Que la mayor parte de los cuerpos de agua del país están cada vez más contaminados, con serias consecuencias para la salud humana, la de los ecosistemas, y para sus perspectivas de utilización.
- Que algunas de las ciudades, principalmente las más pobladas, se enfrentan a problemas crecientes para satisfacer su demanda de agua para los distintos usos municipales, como es específicamente en caso de la Ciudad de México.
- Que la cobertura de los servicios hidráulicos básicos (agua potable, saneamiento básico) no pueden ampliarse al ritmo que requeriría el desarrollo.
- Que se reduce cada vez más la disponibilidad de agua con fines productivos, en particular, se intensifica el carácter limitante del agua para la agroproducción.
- Que las intervenciones hidráulicas han interferido con algunos sistemas hidrológicos de tal forma que la estabilidad de los

ecosistemas y la conservación de la biodiversidad se encuentran comprometidas. La biodiversidad acuática se está reduciendo a un ritmo mayor que el de la biodiversidad terrestre.

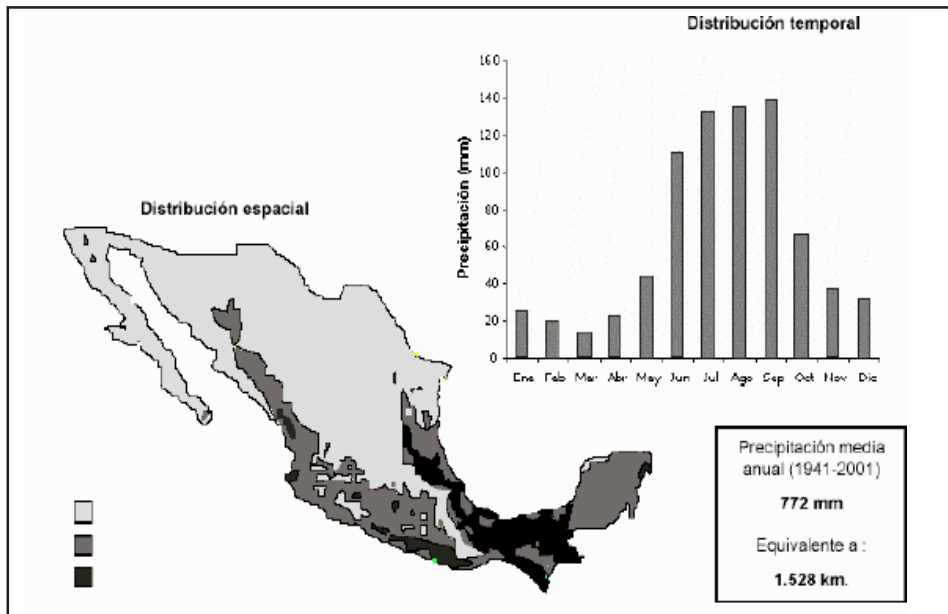
- Que la relación entre usos y usuarios del agua se ha vuelto conflictiva
- Que cerca de la sexta parte de los acuíferos principales del país se encuentran sobreexplotados, por lo que la extracción de agua se enfrenta a costos cada vez mayores por la progresiva profundización para la explotación de los pozos, lo que a su vez disminuye la calidad del agua extraída del subsuelo.
- Que algunos sistemas de riego han rebasado sus límites de sostenibilidad por la salinización.
- Que la falta de disponibilidad de agua ha generado conflictos en el cumplimiento del acuerdo establecido en 1944 con los Estados Unidos de América (EUA) para la utilización de las aguas del Río Bravo, lo que sin duda genera muchas dificultades con ese país.
- Que la gestión del agua se enfrenta a problemas de gobernabilidad en virtud de los diversos niveles de gobierno.
- Que la inversión pública en el sector es muy inferior a la que se considera necesaria para enfrentar la problemática del agua en el país, por lo que el Estado ha ido abriendo poco a poco posibilidades al sector privado para participar en el sector (Tudela 2004).
- Que el agua se ha convertido en un factor político, clientelar y de obtención de votos a todos los niveles de gobierno

Para poder entender de forma más clara los procesos asociados a algunos de estos elementos, es importante revisar el balance hidrológico y la distribución del recurso en México. Uno de los principales problemas de nuestro país, que inclusive puede ser el principal, es una desigual distribución natural del agua, es decir, que ésta se encuentra en abundancia en zonas que no corresponden necesariamente donde se ubica la mayor parte de la población y la actividad económica.

Como se observa en la Figura 1, este volumen se concentra en la Zona Sur-Sureste, que recibe 80% de la precipitación total, principalmente durante cuatro meses que van de junio a septiembre, y que representa dos tercios de la precipitación anual total. En esta región reside sólo 24% de la población total y se genera 23% del PIB nacional. (SEMARNAP, 2000).² Paradójicamente es una las regiones más pobres en términos de ingreso per cápita, con poca industria, etc.

Asimismo, cabe señalar que, en muchos casos, los cuatro meses de precipitación pluvial es poco aprovechado por falta de tecnologías adecuadas para poder almacenar las aguas de lluvia. También, se ha visto en los últimos años las precipitaciones pluviales inclusive han causado desastres en algunas zonas del país.

FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN ANUAL



Tomado de Tudela, F., 2004

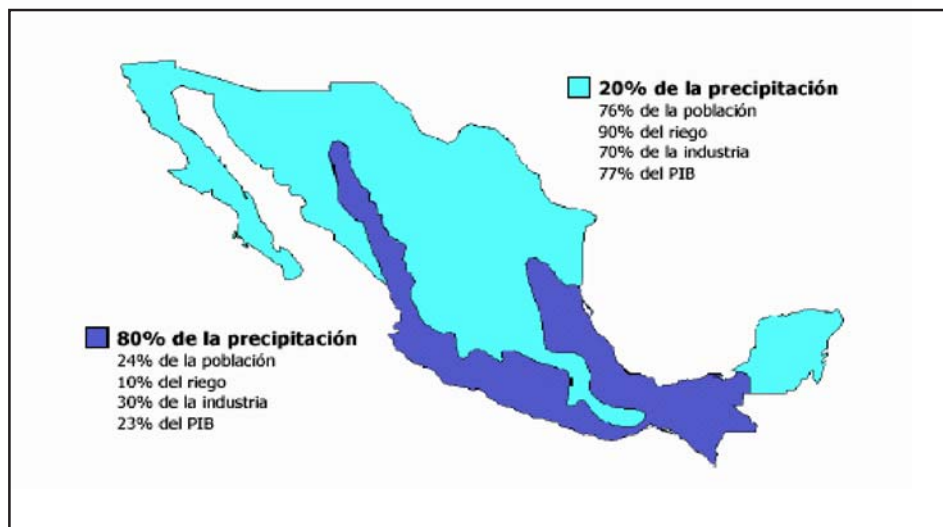
Fuente: Datos de CNA (2003)

² La precipitación media anual (promedio 1941-2001) es de 772 mm, equivalente a 1.528 km (CNA, 2003), tomado de Tudela, F., 2004.

La distribución natural del recurso es muy desigual en relación con la distribución de la población, sus usos y las actividades económicas. Como se observa en la Figura 2, en donde se concentra el 80% de la distribución natural del agua en nuestro país, solamente se ubica el 24% de la población, el 10% del riego, 30% de las actividades industriales y se genera solamente el 23% del PIB. Mientras que por otro lado, donde se da de forma natural el 20% de la precipitación se ubica el 76% de la población, 90% del riego, 70% de la industria y se genera el 77% del PIB. Evidentemente esta situación ha prevalecido desde hace varias décadas y la falta de planeación ha propiciado que esta situación se agudice cada día más.

Al igual que en los países desarrollados el uso predominante en el país es el agrícola, que representa el 78% de la extracción, seguido por el abastecimiento público urbano con el 13%, y el industrial autoabastecido, con el 9%. (Tudela, F., 2004).

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN IRREGULAR DEL RECURSO AGUA:
INDICADORES ECONÓMICOS



Tomado de Tudela, F., 2004

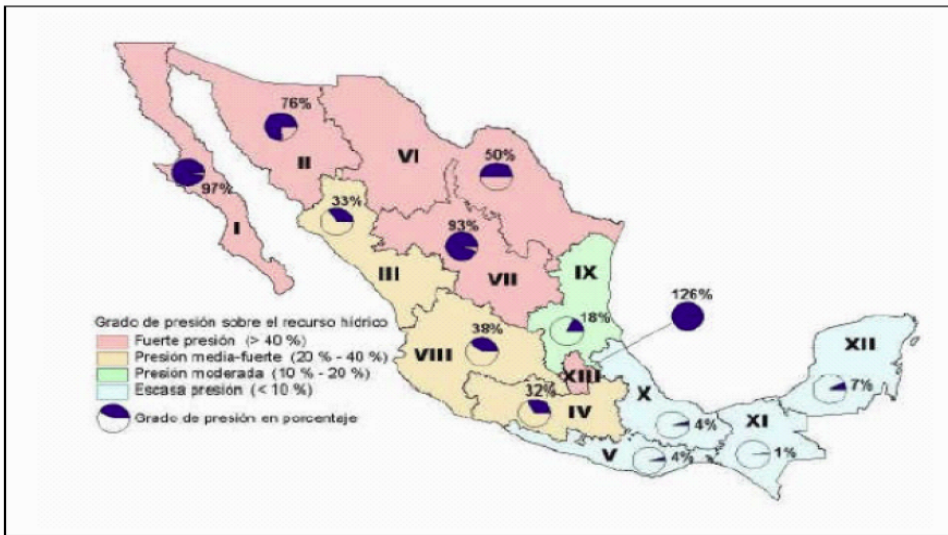
Fuente: Poder Ejecutivo Federal (1996)
Programa Hidráulico 1995-2000, México.

La falta de planeación ha propiciado que los límites de extracción de agua se hayan alcanzado o estén por alcanzarse en varias regiones del

país. La relación entre la disponibilidad total y la extracción total se puede apreciar en la Figura 3, que representa la presión ejercida sobre los recursos hídricos.

El mapa es revelador, y muestra entre otras cosas, que la mayor presión sobre el recurso hídrico tiene lugar en la porción norte del territorio nacional y en la Ciudad de México³ (126%), que son las dos regiones que más aportan al PIB nacional. En efecto, de acuerdo con datos del INEGI, en la zona norte de México se ubican de 10,000 a 50,000 empresas y más de 50,000 en la Ciudad de México. El pacífico norte y la porción centro del país experimentan una presión media a fuerte, mientras que en el sur donde hay más disponibilidad del recurso, la presión es escasa, ya que solamente se encuentran 5,000 empresas.

FIGURA 3. GRADO DE PRESIÓN SOBRE EL RECURSO HÍDRICO



a Estimaciones realizadas por la GPH, con base en la disponibilidad y extracciones de agua, considerando el procedimiento de evaluación que marca la Comisión para el Desarrollo Sustentable de la ONU en su aplicación: Evaluación de los recursos de agua dulce del mundo 1997.

b Grado de presión sobre el recurso hídrico = Extracción total / Disponibilidad natural base media.

Fuente: CNA, 2003

Tomado de Tudela, F., 2004

³ La zona líder en la industria manufacturera es la del Centro, que comprende principalmente la Ciudad de México con 6,083 empresas de este tipo, Guanajuato con 3,268 y el Estado de México con 2,833. Asimismo, en esta misma zona se ubica el mayor número de empresas comerciales, de las cuales 59,572 están establecidas en la Ciudad de México y 45,422 en el Estado de México. La misma

Cabe señalar que la Ciudad de México, presenta la presión más alta a nivel nacional del recurso, y ello se debe no solamente a que es la zona con mayor concentración de población, sino también debido a que ahí también se concentran diversas actividades empresariales, de servicios, Secretarías de Estado, etc.⁴

Asimismo, cabe señalar que en la Zona Centro habitan aproximadamente 983 habitantes por kilómetro cuadrado, por lo que se considera la zona con mayor densidad de población, pero dentro de ésta el Distrito Federal concentra 5,799 habitantes por kilómetro cuadrado y el Estado de México 586, siendo estas dos entidades las de mayor concentración de población. Por otra parte, la entidad federativa con menor número de personas es Zacatecas, ya que tiene en promedio 18 habitantes por kilómetro cuadrado. Estos datos se muestran la fuerte presión sobre el recurso que existe en determinadas regiones del país (CEDEFNA, marzo, 2005).

Las grandes concentraciones urbanas del país, como la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y las áreas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey, así como numerosas ciudades de rango intermedio se enfrentan a serios problemas de abastecimiento de agua. Uno de los problemas que enfrenta la Ciudad de México, debido entre otras cosas a la sobre explotación de los mantos acuíferos, es el hundimiento del suelo (10 metros en el centro de la ciudad durante el siglo XX). Aquí la sobreexplotación del acuífero local ha propiciado hundimientos diferenciales del suelo y mayor vulnerabilidad de la infraestructura urbana frente a sismos. A esto hay que agregar que debido a las características del suelo arcilloso y la sobre explotación de los mantos acuíferos, es difícil o casi imposible realizar la recarga de estos mantos freáticos (Rosales y Montero, 2005).

Si las dificultades para garantizar el abasto de agua de calidad potable comprometen el futuro de muchas ciudades mexicanas, la disposición de las aguas usadas constituye también un problema cuya solución requiere niveles de inversión sin precedente. A esto habría que agregar la

concentración se encuentra en el sector del transporte y comunicaciones, y los servicios. Tomado de Boletín Informativo del CEDEFNA, abril 2005, http://csh.izt.uam.mx/cen_doc/cedefna

⁴ La Ciudad de México presenta severos problemas de abastecimiento y distribución de agua, inclusive existen zonas que carecen de ella como sucede en buena parte de la Delegación Iztapalapa donde no solamente hay una fuerte concentración de población, sino también muchas actividades empresariales y de servicios. Rosales R., y Montero, D., (2005).

ineficiencia de los sistemas urbanos de distribución, cuyas pérdidas oscilan entre el 30% y 50% del agua extraída.⁵

En lo que concierne a la región del pacífico sur, como ya se mencionó anteriormente, las condiciones de pobreza extrema interactúan con la relativa abundancia de recursos hídricos. En esta zona, existe también una gran vulnerabilidad a los desastres hidrometeorológicos, como se ha observado particularmente en la última década, aunado a procesos de migración derivados de las condiciones deficitarias de la producción primaria y los efectos acumulativos del deterioro ambiental.

Aunado a los problemas de disponibilidad y calidad del agua, el abastecimiento a los centros de población enfrenta también otro tipo de problemas relacionados con los organismos responsables de la prestación de los servicios de agua, entre los que destacan:

- Falta de continuidad en la gestión, entre otras causas, debida a la corta duración de los gobiernos municipales (3 años).
- Atención municipal centrada en problemas de muy corto plazo.
- Programas de inversión que no han tomado en cuenta la disponibilidad de agua de la región, promoviendo un crecimiento desordenado de la demanda⁶
- Deficiencias administrativas y operativas derivadas de la constante rotación de personal en los organismos operadores, cuyos gerentes permanecen en promedio menos de dos años en el cargo.

⁵ De acuerdo con cálculos realizados, se indica que para disminuir estas pérdidas se requiere de varias iniciativas como proveer de agua a todos los usuarios, ya que muchos de ellos se conectan a las redes de manera clandestina lo que provoca aún mayores fugas. Otra iniciativa sería la de revisar todas las redes de distribución, pero eso resulta muy costoso, y es por ello que en muchos casos éstas no se reparan. Cabe señalar que en países como Canadá, que tiene un especial cuidado por el agua, mantienen un porcentaje de pérdidas del 30%. Ver Montero *et al*, 2005.

⁶ Este problema se vincula a una política clientelar en la obtención del voto de algún candidato a Delegado, Diputado, etc., donde el ofrecimiento de vivienda en zonas con difícil acceso al recurso ha propiciado fuertes concentraciones de población, lo que sin duda ejerce presión sobre la distribución del agua, como ha sido el caso en la Delegación Iztapalapa. Para un mayor análisis al respecto ver Montero *et al*, 2005 en Rosales y Montero (2005).

- Escasa capacidad de inversión, que en muchos casos no pueden cubrir los costos de operación y mantenimiento, por lo que tampoco destinan recursos para la amortización de inversiones.
- Tarifas con frecuencia determinadas por motivos políticos clientelares, en todo caso insuficiente para enfrentar los costos de operación y mantenimiento, menos aún para considerar las inversiones futuras y la reposición de activos.
Los acuíferos están sometidos a una explotación insostenible, ya que aportan un tercio de las extracciones con fines agropecuarios, dos tercios al abastecimiento público, y la cuarta parte de las necesidades de la industria autoabastecida. De tal forma que este valioso recurso se enfrenta a serias limitaciones como:
 - La disminución de la reserva de agua subterránea a un ritmo de 8 km³/año.
 - La sobreexplotación de 654 acuíferos identificados, de los cuales 97 (15%) están seriamente sobreexplotados.
 - La extracción del 50% de las aguas subterráneas, tiene lugar en los acuíferos señalados como sobreexplotados.

En el balance nacional de agua subterránea, la extracción equivale apenas a un 37% de la recarga o volumen renovable. Sin embargo, este balance global no revela la crítica situación que prevalece en las regiones áridas, donde el balance es negativo. En las regiones más lluviosas del país y de menor desarrollo, fluyen importantes cantidades de agua del subsuelo sin aprovechamiento. Por otra parte, la presión sobre los acuíferos se incrementa debido a que, además de la extracción excesiva, los volúmenes de infiltración se reducen como resultado de la pérdida de zonas de recarga, a consecuencia de la deforestación y los cambios de uso de suelo (Montero *et al*, 2005).

La sobreexplotación puede incidir en la calidad del agua de numerosos acuíferos, por varios mecanismos que incluyen la intrusión salina y el descenso en las perforaciones hasta entrar en contacto con aguas muy profundas que son de mala calidad por la enorme cantidad de minerales

que contiene. Asimismo, las descargas de aguas residuales de las ciudades, industrias y zonas agrícolas también pueden afectar la calidad de los acuíferos e incluso inutilizarlos. Más de 80% de los acuíferos contienen todavía agua de calidad aceptable, con concentraciones menores o iguales a 1.000 mg/l de sólidos totales disueltos. La salinidad del agua subterránea es mayor en las zonas áridas, en donde la intensa evaporación propicia la concentración de sales. Alrededor de 40 acuíferos presentan ya degradación de la calidad de sus aguas por actividades antropogénicas o por causas naturales.

En un número cada vez mayor de regiones, la reserva almacenada en el subsuelo será la principal y en ocasiones única fuente de agua para los diversos usos, por lo que los acuíferos se convierten en un recurso patrimonial estratégico, que debe ser manejado y administrado en forma muy eficiente para asegurar el desarrollo del país.

La industria genera cada año 5,39 km³ (171 m³/s) de aguas residuales, que con frecuencia se mezclan con las aguas municipales y que ha propiciado enorme problemas de contaminación. Es importante destacar que si bien el volumen de aguas residuales es inferior en el caso de la industria, la carga orgánica de los residuos líquidos industriales es casi tres veces mayor que la de las descargas municipales no industriales (Tudela, 2004).

En México recibe algún tratamiento 50,8 m³/s de aguas residuales municipales (20% de lo generado), y 25,3 m³/s de aguas residuales industriales (15% de lo generado). Una buena parte de la capacidad instalada no opera por falta de mantenimiento.

Los datos anteriores, muestran que existen serias limitaciones en materia de distribución y conservación del recurso. Esta problemática a la que se enfrenta el Estado mexicano, es sin duda un gran desafío en su política no solamente económica sino también social. Una de las alternativas que ha encontrado el gobierno ha sido la de ir abriendo el sector a la inversión privada como se verá más adelante. Sin embargo, no se trata de inversionistas mexicanos, sino de la participación de grandes corporaciones multinacionales que participan de manera decisiva e importante en todo el mundo a través de diversas alianzas, configurando así un nuevo monopolio del agua.

2. La gestión del gobierno mexicano, las empresas transnacionales y el agua

Durante el periodo post-revolucionario de consolidación institucional en México, la gestión del agua estuvo marcada por la construcción de grandes obras de infraestructura y el establecimiento de una administración orientada sobre todo hacia la gestión de la oferta, en particular para satisfacer la demanda del sector agrícola.

Para atender de manera integrada los problemas de agua en el país, en 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como órgano desconcentrado de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, facultándosele para tomar decisiones de uso en cantidad y calidad de las aguas nacionales, y cuyos objetivos generales eran:

- Fomentar el uso eficiente del agua en la producción agrícola
- Fomentar la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- Lograr el manejo integral y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.
- Promover el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico.
- Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso.
- Disminuir los riesgos y atender los efectos de inundaciones y sequías.

La reorganización de este sector, se enmarca dentro de una serie de iniciativas llevadas a cabo por el gobierno de Carlos Salinas de Gortari cuyo objetivo estaba encaminado, de manera importante a la privatización de muchos sectores de la economía, donde el agua no era la excepción.

En efecto, la reforma económica neoliberal recibió un fuerte impulso durante la administración de Salinas de Gortari, que se explica por el

fortalecimiento del grupo tecnocrático neoliberal en el seno del partido gobernante y las creciente presiones emanadas del Consenso de Washington (organismos multilaterales, el gobierno de EUA y el capital financiero) para convertir la apertura externa y la privatización mexicana en procesos irreversibles (Guillén, A., 2000, p 77).

Durante la administración salinista, se liberalizó y flexibilizó la política de inversión extranjera, lo que obligó a México a revisar el marco regulatorio con el objetivo de hacer que éste país resultara más atractivo y seguro para el capital foráneo. Evidentemente esta revisión estuvo fuertemente auspiciada por el BM.

Estas políticas, no solamente se ubicaban dentro de los parámetros o “sugerencias” tanto del BM como del FMI, que se encuentran bien delimitadas en lo que se conoce como el Consenso de Washington, sino que esta nueva aventura con el capital extranjero, era fuertemente apoyada bajo el principio de la eficiencia y el mejoramiento del marco jurídico, por estas instituciones crediticias internacionales.

El BM ha ido incrementando el número de proyectos de inversión no sólo en México país sino a nivel mundial, y como se observa en el Cuadro 1, este aumento ha tenido dos momentos importantes, el primero es a partir de 1970 donde en una década se triplican los proyectos y por lo tanto los financiamientos, y en la década de los noventa. Estos datos coinciden con todo el proceso de apertura que se ha venido observando desde la década de los ochenta y de manera más contundente en los noventa. El BM promueve principalmente programas para la creación de acueductos, presas, programas de irrigación, saneamiento y de gestión del agua. Evidentemente, en este tipo de proyectos la participación de las grandes empresas transnacionales es fundamental como se verá más adelante.

CUADRO 1. PROYECTOS DEL BANCO MUNDIAL EN IRRIGACIÓN Y APROVISIONAMIENTO DE AGUA

1947-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000
11	79	288	259	367

Fuente: Banque mondiale, et “The World Bank & The World Commission on Dams Report Q&A,” Banque mondiale, “www.worldbank.org” Tomado de: Lasserre, Frédéric y Descroix, Luc (2005)

Como parte de los programas del BM, entre 1990 y 1992, el Gobierno Federal canalizó importantes inversiones a través de Banobras y la CNA, provenientes del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En este esquema participó también el sector privado, eliminando poco a poco los subsidios. Es en este contexto que se comprenden bien las modificaciones al Artículo 27 constitucional y la Ley de Aguas vigente a partir de 1992, que contemplan transformaciones fundamentales para incentivar la realización de obras con modalidades de financiamiento con recursos provenientes de la iniciativa privada (Martínez, O., María, 2002, p 77- 78)⁷.

Hacia fines de 1994, se abrieron algunas perspectivas de integralidad de la gestión ambiental, con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), encargada de coordinar la administración y fomentar el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la protección al medio ambiente. La creación de la nueva Secretaría, reestructuró la asignación de las atribuciones ambientales, y el sector hidráulico se integró a la recién creada Secretaría de Estado, a través de la Comisión Nacional del Agua (CNA) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), hasta entonces sectorizados en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Actualmente la CNA permanece en el sector ambiental con autonomía reforzada (Martínez, O., María, 2002).

A lo largo del sexenio de Salinas de Gortari, la CNA fortaleció la coordinación de acciones públicas y la concentración de los sectores social y privado. Entre otras cosas, se estableció un sistema de precios para incentivar la inversión, en la que se propone que aún cuando el agua se asume como un bien común del dominio público de la federación y se dejaban a salvo los derechos del gobierno para administrarla, los usuarios también podían hacerlo bajo la normatividad de la ley, la autorización y supervisión de la CNA en cumplimiento de la misma.

La nueva Ley de Aguas Nacionales aprobada en 1992, permite una mayor intervención del sector privado en el funcionamiento, construcción, operación y administración de los sistemas hidráulicos. En este sen-

⁷. Cabe señalar que esta nueva ley contó con la asesoría de consultores públicos y privados franceses de la cuenca de Normandía que administran en Sena, sobre todo en lo que se refiere al manejo de las cuencas hidrológicas. Hay que señalar que entre los asesores privados se encuentran las tres principales empresas transnacionales que están en el negocio del agua como son Suez-Ondeo, Vivendi y Saur.

tido el proceso de privatización, se sustenta mediante figuras jurídicas como la concesión y los contratos por servicio, que permiten a los particulares intervenir en los servicios de agua potable y alcantarillado con adecuada protección de sus inversiones (Martínez, O., María, p. 84).

Otro aspecto importante de este reordenamiento en materia hidráulica, es la delegación de facultades administrativas a los municipios. En muchos casos, éstos no disponen de recursos financieros suficientes para llevar a cabo obras de infraestructura y/o mantenimiento, y se ven obligados a recurrir al sector privado. De esta forma, la privatización se ha justificado en función de la disminución del gasto público, la menor eficiencia de las empresas estatales y la falta de recursos de los municipios.

La nueva política del agua ha implementado nuevas formas de participación del sector privado. Este puede participar activamente en el financiamiento, construcción y operación de los servicios, obteniendo niveles adecuados de rentabilidad. De esta forma el sector privado ha sumado su capacidad financiera y gerencial en servicios de agua potable, saneamiento y alcantarillado.

La nueva Ley de Aguas, establece mecanismos inéditos para propiciar la participación privada a través de varios mecanismos como:

- Contratos de servicios de obra pública tradicionales, que se fijan cuando el capital privado sólo es prestador de un determinado número de servicios estipulados en un contrato que se formula entre un organismo operador y una empresa privada.
- Contratos de obras y servicios con financiamiento recuperable, y concesiones para la operación, administración, mantenimiento de infraestructura y servicios asociados, que en la práctica es la sustitución del organismo operador municipal por una empresa determinada, la cual ante los usuarios se constituye en un proveedor sustituto que adquiere las responsabilidades y obligaciones del organismo concesionario.
- La concesión integral que incluye la ampliación de la infraestructura hidráulica. (Martínez, O., p. 91, 92).

En el 2005 el gobierno federal solicitó al Banco Mundial una estrategia para privatizar el agua. En el análisis que realizó este organismo internacional, se menciona que en México existen restricciones institucionales y políticas, así como una excesiva politización y carencia de acuerdos institucionales y regulatorios a nivel estatal y municipal, así como precios inadecuados del vital líquido. En el mismo documento, se destaca que el Banco Mundial buscará ayudar al gobierno mexicano a estructurar y poner en marcha un sistema de financiamiento de agua, y buscará mejorar el desarrollo técnico y comercial de instalaciones de aguas seleccionadas. (*La Jornada*, 2005, p. 52).

Hasta la fecha existen varios proyectos de participación del sector privado, relacionados con el saneamiento del agua potable, la construcción y operación de acueductos, y la administración de los sistemas de agua potable y alcantarillado, en ciudades como Pachuca, Aguascalientes o Puebla.

Existen también varias experiencias de participación privada en lo que se refiere al tratamiento de aguas residuales en ciudades como Puebla, Toluca, Cancún. En esta última ciudad por ejemplo, se ha desarrollado un esquema de participación en el que el sector privado financia, construye y opera un sistema de suministro de agua en bloque, que el organismo operador recibe para su distribución a los usuarios pagando al inversionista una tarifa por metro cúbico de agua suministrada⁸. (Martínez, O., p. 99).

En la mayoría de los casos la participación del sector privado, esta determinada principalmente por la participación de tres empresas transnacionales, que están de forma muy activa en este tipo de proyectos, ya sea de forma directa o a través de sus filiales o de las diversas alianzas estratégicas que han venido consolidando con empresas locales en los últimos años.

Existen en el mundo tres empresas transnacionales que poco a poco han ido ganando espacio a nivel internacional a través de fusiones y adquisiciones con empresas locales, y México no es la excepción. Se trata de tres empresas francesas con amplia experiencia, especializadas en la dis-

⁸ Cabe señalar que la tarifa que se paga por el suministro de agua en Quintana Roo es una de las más altas a nivel nacional ¿en particular la tarifa hotelera?, ya sea que se trate de uso doméstico, comercial o industrial.

tribución y saneamiento del agua, y que han operado en Francia desde el Siglo XIX.

La más antigua, es la Compangie Générale des Eaux, transformada en 1998 en Vivendi, que tiene actualmente 150 años, y está asociada con Thames que es una empresa inglesa que controla buena parte de la distribución y saneamiento del agua en Gran Bretaña.

Le sigue la Lyonnaise des Eaux, también conocida como Suez-Ondeo⁹ que tiene 120 años, y se ha asociado con empresas de gran talla como Aguas de Barcelona (España), Essex and Suffolk (Inglesa), Infilco, Lysa (Francia), Ondeo, Northumbrian Water, Safège y United Water (EUA), entre otras¹⁰.

Finalmente la tercera en importancia es Saur, que a pesar de haber aparecido hasta 1933, ha procurado tener también una amplia participación en el mercado francés así como a nivel mundial, principalmente en zonas rurales¹¹.

Estas tres empresas proveen de agua a más del 70% de los franceses y venden 81% del agua potable en ese país. Vivendi está presente en más de 100 países y Suez¹² en 130, por lo que ocupan el primer lugar en el mercado mundial en lo que se refiere al aprovisionamiento y saneamiento del agua. Ambas disponen de tecnologías de punta, están dotadas de un sistema de marketing agresivo, cuentan con dispositivos económicos y políticos

⁹ La primera concesión de esta empresa fue para distribuir agua en la Ciudad de Lyon, Francia en 1853, para 1860 ya abastecía de agua a la Ciudad de París y en 1869 a los alrededores de esa ciudad. En cuanto a Suez, ésta fue creada en 1880 por el Banco Crédit Lyonnais y actualmente se dedican al tratamiento, producción y distribución de agua embotellada y a la distribución y tratamiento de aguas residuales.

¹⁰ Suez es el primer proveedor de agua en el mundo. Proporciona servicios de extracción, distribución y tratamiento a más de 125 millones de usuarios alrededor del planeta, cuenta con 60,000 clientes industriales, ha construido y operado más de 10,000 plantas de tratamiento de agua y en 2002 firmó un convenio con la UNESCO con el fin de reducir en un 50% el número de personas que carecen de agua potable y servicios sanitarios para el año 2015. <http://209.238.146.491>

¹¹ Esta empresa tiene una fuerte presencia en África a partir de la década de los sesenta y actualmente la actividad internacional representa el 50% de sus ingresos.

¹² Suez cuenta con 82,900 empleados, 91 millones de personas beben el agua que distribuyen, atiende el saneamiento de agua para 49 millones de personas y atiende a un billón de personas en lo que se refiere al saneamiento y está presente en todo el mundo. <http://www.sita.com.au/upload/file-200591414135656272.pdf>

importantes, y cuentan con una capacidad sorprendente para conquistar nuevos mercados e incrementar sus negocios (Laimé, M., 2003, p 89,90).

Suez, que se ubica como una de las principales empresas transnacionales a nivel mundial, proporciona servicios de provisión de agua y manejo de aguas residuales a 7.5 millones de personas en México, lo que constituye aproximadamente el 13% de la población. En el 2002, Suez adquirió los contratos del servicio de abastecimiento de agua en Cancún, una parte de la Ciudad de México, León, Torreón y Matamoros. De acuerdo con Suez, los contratos mexicanos son un elemento clave hacia la consolidación del liderazgo de Ondeo en Norteamérica (filial de Suez), que representa el segundo mercado prioritario después de Europa, y es un elemento clave para su expansión en el continente americano. Esta empresa también tiene contratos en otras ciudades de México, como Laredo, Saltillo, Aguascalientes, Puebla, Piedras Negras, Ciudad Acuña, Ciudad Juárez y Monterrey.

En el caso de los municipios Benito Juárez (Cancún) e Isla Mujeres en Quintana Roo, Suez empezó a participar de forma activa desde 1993, cuando junto con otras empresas locales recibieron una concesión integral por 30 años en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en ambos municipios. El Grupo Mexicano de Desarrollo (GMD), aporta el 50.1% del capital, mientras que la administración y operación del proyecto se encuentran en manos de BAL-ONDEO, sociedad compuesta por Industrias Peñoles y Suez Environnement. (<http://209.238.146.491>)

El Banco Mundial ha trabajado estrechamente con Suez y otras corporaciones globales del agua para presionar en la elaboración de una agenda de trabajo encaminada a la privatización del agua. Numerosos préstamos del BM a México han incluido condiciones que obligan a la *privatización* y la *recuperación del costo total* en el caso del agua. La *recuperación del costo* es el lenguaje que utiliza el BM para el incremento de los pagos que hacen los consumidores por la prestación del servicio de agua y la eliminación de los subsidios gubernamentales. Esto significa, que la empresa privada encargada de la provisión del servicio del agua, debe cubrir todos sus gastos de operación y mantenimiento mediante los cobros a los consumidores, eliminando la necesidad de un subsidio gubernamental.

En el año 2002, el BM aprobó un préstamo de \$250 millones de dólares a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Parte este crédito fue utilizado para crear un programa llamado PROMAGUA, que es parte de un fondo de financiamiento de infraestructura, que proporciona a su vez, préstamos a las municipalidades para que actualicen y expandan sus sistemas de abastecimiento de agua potable, (lenguaje del BM para la privatización), para que reformen sus leyes estatales sobre el agua e impongan la recuperación total del costo.

En junio de 2003, el BM aprobó otro préstamo a México, para el *Desarrollo de la Infraestructura Descentralizada*, que comprende servicios de infraestructura para algunos estados. La primera etapa incluyó transporte, agua, alcantarillado y vivienda. Los préstamos se realizaron a través del Banco Mexicano de Desarrollo, BANOBRAS, siempre y cuando los estados cumplieran con el establecimiento de tarifas, autosuficiencia del proyecto mediante la recuperación del costo, competencia y marco regulatorio adecuados y mejoramiento de la participación del sector privado. (http://www.citizen.org/cmep/Water/cmep_Water/reports/mexico/articles.cfm?ID=10417)

Al otorgar en concesión la responsabilidad para el abastecimiento de un producto esencial como es el agua –un producto cuya disponibilidad depende en gran medida del buen manejo– es inevitable que aparezcan una serie importante de diferencias en lo que se refiere a criterios de actuación. Quizá uno de los más importantes es el horizonte de tiempo con que se diseñan los sistemas operativos: para una empresa particular la rapidez con que se recupera una inversión es determinante en la valoración que ponen los mercados en su desempeño. Para el público, por el contrario, la durabilidad de la instalación –medido en decenios, e implicando inversiones iniciales superiores– podría ser primordial. De igual manera, el conflicto entre gastos corrientes y de inversión también son importantes, tanto para un operador público como para el particular. Es especialmente notable como se está descubriendo que muchos sistemas de agua potable en todas partes del mundo se han deteriorado a raíz de la ausencia de programas regulares de mantenimiento, y por la tendencia de desviar parte de los ingresos procedentes de los servicios de agua hacia otros renglones del presupuesto. Sin embargo, la participación exclusivamente privada tampoco es una alternativa particularmente cuando se trata del abasto y conservación del agua.

Conclusiones

Los problemas que enfrenta México respecto de la distribución del agua son considerables y merecen la atención de investigadores, políticos, sociedad civil, etc. No solamente existe una mala distribución física del recurso y a una creciente necesidad, sino también están los feroces apetitos de las grandes empresas transnacionales, que conjuntamente con los organismos internacionales, como el BM tienen en la mira la privatización de tan vital recurso.

En el caso de México, la situación es compleja, toda vez que si bien es cierto que el agua sigue siendo manejada de forma parcial por la CNA, no es posible abastecer y satisfacer todos los requerimientos de agua, por lo que algunos municipios han privatizado poco a poco el recurso, se podría decir que casi de manera silenciosa.

Los problemas, que aquejan actualmente a muchos sistemas de abastecimiento en el mundo, están llevando a la privatización de la operación de los sistemas públicos, bajo el principio de una mayor eficiencia y la falta de recursos de los gobiernos federales. De esta manera, se cree que es posible transferir la responsabilidad sobre los errores del pasado y hacer invisible la carga financiera de las nuevas inversiones requeridas para la modernización y expansión de los sistemas. Se considera que trasladar la gestión a una entidad privada reducirá la deuda pública y sobre todo, las obligaciones futuras de endeudamiento. EL agua entonces se convierte en un factor de riqueza, pero para las empresas que la administran.

EL gobierno mexicano junto con los organismos internacionales, han ido poco a poco preparando el terreno para una mayor intervención del sector privado, el cual desde luego está ansioso por participar en un mercado recientemente abierto y donde las garantías corren por parte de los organismos internacionales.

Uno de los riesgos mayores en esta nueva incursión del sector privado, es lo que se relaciona con las tarifas, ya que todo tipo de proyecto en principio debe ser autofinanciable, de ahí que las contribuciones de los usuarios resultan importantes. Sin embargo, hay que hacer notar que no todos los ciudadanos mexicanos disponen de una capacidad financiera

importante para poder paliar los incrementos en las tarifas acordadas con la iniciativa privada.

Actualmente más del 5% de los recursos mundiales de agua son administrados por el sector privado. Los gigantes de este sector, a través de las tecnologías, la investigación, el marketing y la gestión que realizan de manera constante, van a la conquista del mercado, marcado por una fuerte tendencia a la privatización del recurso. El sector está dominado por especialistas de la distribución, el tratamiento de las aguas usadas, así como de las infraestructuras de distribución, que se concentra en tres empresas francesas. Una de las estrategias de estas empresas es la de realizar diversas alianzas estratégicas con países en donde quieren establecerse. En el caso de México, han llevado a cabo alianzas con empresas locales, de tal forma que su presencia en nuestro país es incontestable.

Aquí vale la pena recordar experiencias similares que se llevaron a cabo en países como Argentina o Perú y que han tenido desenlaces desastrosos, por lo que no es de sorprender que en muchos casos no se cumpla con las expectativas y la eficiencia de las políticas de privatización del agua. En Argentina, por ejemplo, a pesar de haber reducido las tarifas inicialmente de manera importante, el costo del agua aumentó más del 20% en términos reales, siendo estos aumentos cargados de manera desproporcional a los individuos de escasos recursos y como consecuencia, las tasas de no pago han llegado a 30%. Otro ejemplo interesante es el de Gran Bretaña, donde la privatización elevó los precios en poco tiempo, y muchos ciudadanos ante la imposibilidad del pago del servicio irremediablemente vieron cortado el servicio.

Parece importante remarcar que la gestión del agua debe seguir estando bajo la responsabilidad del Estado o en todo caso bajo un esquema de participación mixta. No solamente porque se trata de un elemento vital para la población y la economía en su conjunto, sino también porque es un recurso estratégico, es el petróleo del presente siglo, el cual desde luego no se debe dejar bajo el control de tres empresas transnacionales.

Bibliografía

- Barking, D., “La Gestión Popular del Agua: respuestas locales frente a la globalización centralizadora”, http://www.revistafuturos.info/futuros_7/ges_agua3.htm,
- CEDEFNA. (2005). *Boletín Informativo*, abril, http://csh.izt.uam.mx/cen_doc/cedefna
- CEDEFNA. (2005). *Boletín Informativo*, marzo, http://csh.izt.uam.mx/cen_doc/cedefna
- Tudela, Fernando, (2004). *Los síndromes de sostenibilidad del desarrollo. El caso de México*, CEPAL, julio, Santiago de Chile.
- Guillén, Arturo, (2000), *México hacia el siglo XXI. Crisis y modelo económico alternativo*, UAM-Plaza y Valdez, México.
- Lasserre, Frédéric y Descroix, Luc, (2005). *Eaux et territoires*, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Laimé, Marc, (2003). *Le dossier de l'eau*, Ed. Seuil, Francia.
- La Jornada*, (2005). “Solicita el gobierno federal al BM estrategia para privatizar el agua”, 17 de junio, p. 52, México, D.F.
- Martínez O., C., (2002). *La gestión privada de un servicio público. El caso del agua en el Distrito Federal, 1988-1995*, Ed. Plaza y Valdez, México.
- Montero, D., (2004). “El agua en América del Norte”, *Revista Denarius*, UAM-Iztapalapa, en prensa, México.
- Montero, D., *et al*, (2005). “El ambiente: aire, agua y áreas verdes”, en Rosales, R., y Montero, D. (Coord). *Diversidad urbana, política y social en Iztapalapa*, UAM, México.

“¿ESTÁ EN VENTA EL AGUA DE MÉXICO?”, Multinacional francesa quiere el agua de México, http://www.citizen.org/cmep/Water/cmep_Water/reports/mexico/articles.cfm?ID=10417

<http://www.sita.com.au/upload/file-200591414135656272.pdf>

http://www.citizen.org/cmep/Water/cmep_Water/reports/mexico/articles.cfm?ID=10417

<http://209.238.146.49/principal.html>