

LA POLÍTICA NEOLIBERAL Y EL ABASTO DE AGUA EN LA ZMCM: ¿SOLUCIÓN O EXACERBACIÓN?

Jaime Linares Zarco*

Indiscutiblemente el agua ha sido un recurso natural muy importante en el desarrollo económico de nuestro país, y en general de todos los países del mundo, puesto que es un elemento del cual no se puede prescindir de ningún modo, debido no sólo a la importancia de su consumo para la sobrevivencia del ser humano, sino a la gran variedad de usos que tiene entre los diferentes sectores de la economía.

Marx señaló que lo que distingue un modo de producción de otro no es tanto lo que se hace en sí, sino la forma en que se hace; de igual modo, para el caso del agua se puede decir que lo que distingue a un pueblo de otro no es el simple consumo de agua, sino la cantidad y la forma en que se consume, mismas que cada vez tienden a ser más elevadas entre más industrializado o poblado se encuentre un país.

Esta situación ha provocado en cierta medida que el grado de desarrollo industrial de un país se haya convertido en un propio indicador de la cantidad y diversidad en el consumo de agua, lo cual ya nos está señalando la presencia y el dominio de un modo de producción, como lo es el capitalista, que convierte a la industria en el sector clave para desarrollar una economía a expensas de los demás sectores.

Sin embargo ¿qué sucede con países como México, en donde paralelamente a la profundización de la crisis económica que se prolonga por casi 15 años se produce una desindustrialización, es decir la quebra masiva de empresas micro, pequeñas y medianas, y las cifras de consumo de agua lejos de detenerse se han incrementado?

Indudablemente estamos ante un fenómeno sumamente complejo, que tiene que ver con un modelo de desarrollo urbano y una política económica que ha inducido la concentración

* Profesor de la ENEP-Aragón, UNAM.

económica y demográfica en unas cuantas ciudades en perjuicio del resto del país.

En este sentido, los problemas de agua que padece actualmente la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) no son recientes, puesto que surgieron con la fundación misma de la gran Tenochtitlan en 1325, sólo que dichos problemas se presentaron en sentido inverso, es decir, que el agua también significaba un serio problema, pero no de escasez o racionamiento sino de abundancia, dado que frecuentemente producía inundaciones y perjuicios a la ciudad y a sus parcelas de labor; asimismo la abundancia de lluvias alimentaba generosamente el caudal de lagos y lagunas, además de los mantos acuíferos y ríos subterráneos, lo cual favorecía a la humedad de la tierra, máxima fertilidad, así como a la extensión de exuberantes bosques, todo lo cual influía en un clima templado y agradable en el Valle de México.

El agua dulce y potable que consumía la gran Tenochtitlan provenía de diversos manantiales, entre los cuales el más importante por su enorme caudal era el acueducto de Chapultepec, obra construida por Nezahualcóyotl, rey de Texcoco, y que para 1525 abastecía 160 metros cúbicos de agua al día aproximadamente.

En el siglo XVI y después de la conquistadora española los requerimientos de agua de la ciudad se incrementaron debido tanto a la explosión demográfica como a la instalación de huertas y diversos obrajes, lo cual provocó que en un momento dado el manantial de Chapultepec resultara insuficiente, por lo que se tuvo que construir el acueducto de Santa Fe en 1572, mediante el cual se logró incrementar el abasto de agua hasta 10 000 litros por minuto, para una población calculada en cerca de 30 000 habitantes.

Conforme la población y el número de huertas y de obrajes se multiplicaron, los requerimientos de agua se incrementaron, por lo tanto fue necesario construir el acueducto de La Verónica a principios del siglo XVII, mediante el cual se dispuso de una dotación mayor de agua, cuyo caudal llegaba hasta el terreno que ocupa hoy el Palacio de las Bellas Artes.

Para mediados del siglo XVIII todos los acueductos construidos beneficiaban principalmente a la zona central; sin embargo la ciudad ya contaba con una población numerosa en la zona

norte que carecía de un suministro regular de agua, por lo que fue necesario construir el acueducto de Guadalupe, mediante el cual se benefició a toda la población aledaña al Cerro del Tepeyac. Esta obra y la captación de los manantiales del Desierto de los Leones, que se conectaron con el acueducto de Chapultepec, fueron las dos obras más importantes que se construyeron durante el siglo XVIII.

En el siglo XIX, durante el México independiente, se diseñaron una serie de políticas que favorecieron el establecimiento de un mayor número de talleres artesanales y la expansión de los antiguos obrajes, lo cual atrajo a su vez a una mayor cantidad de población, situación que provocaría un crecimiento más rápido de la ciudad, y por ende de los requerimientos de agua potable. Sin embargo, ante la imposibilidad financiera de las autoridades locales de construir algún nuevo acueducto que viniera a cubrir el déficit existente de agua, desde 1847 se empezaron a conceder permisos para la perforación de pozos someros, los cuales se multiplicaron rápidamente debido a su mayor economía, a tal grado de que para finales del mismo siglo ya existían más de mil pozos.

Antes de que terminara el siglo XIX se comenzaron a resen- tir los primeros estragos ecológicos en el Valle de México como producto de la multiplicación y explotación de infinidad de pozos, iniciándose el hundimiento gradual e inexorable del suelo del mismo, a razón de 5 cm por año disminuyendo asimismo, la presión y el caudal de los diversos manantiales del valle, entre ellos el de Chapultepec, el cual dejó de surtir de agua a la ciudad hacia la década de los veinte de este siglo.

Cabe señalar que durante el régimen porfirista se dieron múltiples facilidades para el establecimiento no sólo de obrajes y talleres artesanales, sino de grandes industrias, las cuales demandaban una gran cantidad de agua y al atraer mayor cantidad de población se incrementaba la demanda global de agua en la ciudad, por tal motivo a principios de este siglo, concretamente entre 1905 y 1908, se construyó otro acueducto más, el de Xochimilco, mediante el cual se captaron aguas de la Noria, Nativitas, Santa Cruz y San Luis, y se logró surtir un caudal de hasta 2.1 metros cúbicos por segundo.

Después del régimen porfirista y durante todo el periodo revolucionario no hubo ninguna acción significativa encamina-

da a mejorar e incrementar el abasto de agua con que contaba la ciudad hasta el gobierno cardenista. Paralelamente al diseño de la política agrícola e industrial ligado al modelo de sustitución de importaciones, se llevó a cabo la perforación de los primeros 93 pozos profundos en el centro y periferia de la Ciudad de México, lo cual aceleró el hundimiento del suelo de la región hasta en 18 cm por año.

Empero, los requerimientos de agua sobrepasaron rápidamente la capacidad de abasto de los pozos recién abiertos y de los acueductos que desde años atrás se habían construido, por tanto, con el doble propósito de evitar una mayor sobreexplotación del manto acuífero y un mayor hundimiento del centro de la ciudad, se procedió a traer agua de otras cuencas. La cuenca del Lerma, que se localiza a más de 60 km al oeste del Distrito Federal, se construye en dos etapas: la primera de ellas se concluye en 1953 y la segunda en 1977, mediante las cuales el sistema Lerma llegó a suministrar hasta 14.3 metros cúbicos sobre segundo durante varios años, aunque después reduciría su caudal debido a la severa explotación de sus mantos acuíferos.

Pero la apertura del sistema Lerma para solventar la demanda de agua de la ZMCM, no fue suficiente, por lo que durante el periodo de construcción de la primera y segunda etapa del sistema Lerma se continuó incrementando los caudales de agua provenientes de las fuentes ya conectadas: de igual modo se incrementó la perforación de pozos profundos en diversas zonas de la Ciudad de México y alrededores.

De este modo, desde 1957 se captaron 3 metros cúbicos por segundo más con la apertura de los pozos de Chiconautla y en 1958 se captó un metro cúbico por segundo extra con los pozos del Peñón. Entre 1960 y 1973 se incrementó el caudal con la perforación de 50 pozos municipales y otros pozos adicionales en Xochimilco. Ya para 1977 se logró obtener 9.5 metros cúbicos por segundo más con la perforación de una serie de pozos profundos localizados sobre el periférico, Tláhuac, Nezahualcóyotl y en la zona de los Reyes-Teoloyucan.

Sin embargo, ante los altos índices de concentración de la actividad económica y de la población en la ZMCM, y ante la severa sobreexplotación del manto acuífero del Valle de México y del Lerma, así como el persistente hundimiento del centro de la Ciudad de México y el agrietamiento de otras zonas más, a partir

de 1978 se inician los trabajos que permitirán traer agua desde 135 km de distancia mediante la construcción del sistema Cutzamala, cuya cuenca se encuentra a una altura de 1 100 metros menos sobre el nivel del mar respecto a la Ciudad de México.

A pesar de que con esta obra la ZMCM recibe 2 metros cúbicos por segundo adicionales anualmente desde 1985, hasta lograr un abasto de 24 metros cúbicos por segundo para el año 2000 de acuerdo con las metas del Programa Hidráulico 1995-2000 ni el agua proveniente del Lerma ni de los cerca de 1 350 pozos profundos que se encuentran registrados oficialmente, ni de los 4 000 pozos clandestinos que se estiman existen diseminados por la zona serán suficientes para cubrir los crecientes requerimientos de agua de la ZMCM; por tal motivo ya existen planes para traer agua de otras tres cuencas más: Valle de Oriental, Teolulúa y Amacuzac, mediante las cuales se pretende crear un sistema más complejo que asegure el abasto de agua de la ZMCM y termine definitivamente con el déficit de la misma.

Detrás de esta política de "importación" de agua de una cuenca a otra subsisten relaciones de poder e interrelaciones económicas que responden a un modelo de desarrollo, en donde el desarrollo del campo está sometido a la dinámica económica de la ciudad. La creciente dependencia del campo para la ciudad se manifiesta de muy diversas formas, una de las cuales es en el aspecto político, en cuanto a que la toma de decisiones más importante de un país capitalista se realiza generalmente en la ciudad.

En el aspecto económico la dependencia campo-ciudad se manifiesta a través de un constante flujo de recursos tanto financieros como naturales y humanos del campo hacia la ciudad.

Precisamente entre el torrente de recursos naturales que fluyen del campo a la ciudad encontramos al agua potable, la cual se extrae casi siempre en forma irracional de los mantos acuíferos localizados fuera de la ciudad, a expensas casi siempre del sacrificio de las actividades primarias que generalmente sustentan la economía del campo. Por lo tanto, se puede hablar de una creciente desigualdad en la distribución del agua potable entre el campo y la ciudad.

La transferencia del recurso agua nos recuerda la paradoja del cuento que trata del burro que cargado de barriles de agua se moría de sed. Lo mismo ocurre en la distribución del agua potable entre el campo y la ciudad en el país, favoreciendo marcadamente a la dotación de las ciudades en general que a las poblaciones rurales, a pesar de que estas últimas cuentan en su mayoría con grandes recursos acuíferos. Así, tenemos que el abasto de agua potable en el país llega sólo al 69% de la población urbana y al 34% de los habitantes de las zonas rurales.

Se puede argumentar que la población rural tiene un mayor déficit de agua debido a los altos costos que su abasto significa por el alto grado de dispersión geográfica; sin embargo, el hecho de que el campo disponga de los mayores recursos acuíferos del país y que éstos se utilicen en su mayor parte para abastecer de agua a las ciudades, a expensas de descuidar su propio abasto, refleja la política estatal de abasto preferencial hacia las ciudades. Prueba de ello es que para la población urbana el déficit era del 31.8% y para la rural del 78% en 1970; mientras que para 1980 el déficit para la primera era del 28.4% y del 69.5% para la segunda, reduciéndose en 1995 a un 4 y 47.5% respectivamente, según cifras del Programa Hidráulico 1995-2000.

Igualmente se puede pensar que ante la relativa escasez de recursos económicos del Estado en las grandes ciudades del país se optimiza y racionaliza más el gasto en obras de infraestructura para la dotación de agua, debido a que dichas obras por la aglomeración urbana existente, brinda servicio a más habitantes. Esta mayor atención de servicios básicos hacia las grandes ciudades del país también se puede interpretar políticamente, por cuanto que son la manifestación no sólo de mayor concentración poblacional, sino de un mayor nivel de educación, capacitación y politización de los habitantes urbanos, quienes al organizarse y exigir más y mejores servicios obligan al gobierno a darle atención relativamente pronta para evitar que las protestas se generalicen y pongan en aprietos el control político del Estado mexicano.

Pero el hecho de que en nuestro país la ciudad en general se vea favorecida con un mayor abasto relativo de agua responde no sólo a la política estatal imperante, sino principalmente a un modelo propio de acumulación de capital que ha manteni-

do a la actividad industrial como el elemento matriz y fundamental de la economía, y si consideramos que la industria se instala generalmente en las ciudades, esto se ha traducido en una mayor dependencia del campo para con la ciudad, puesto que a partir de esta última se irradian las relaciones de dominio y poder sobre el campo.

Debido al crecimiento desbordante de las grandes ciudades del país en los últimos 40 años se ha incrementado también la oferta de agua, aunque no en la misma proporción en que ha crecido la demanda; sin embargo, ello no ha impedido que la magnitud del abasto a nivel nacional muestre paralelas a la concentración económica y demográfica del país, pues a nivel nacional existe un abasto aproximado de 140 metros cúbicos por segundo, de los cuales 74 se consumen en el Distrito Federal y zona metropolitana, Guadalajara y Monterrey, lo cual representa el 51% del total.

Estas tendencias concentradas en el abasto de agua a nivel nacional indudablemente responden más a las de la industria que a las poblacionales en las grandes urbes del país, puesto que si nos remitimos a las tres urbes ya señaladas observamos que las tres juntas representan aproximadamente el 30% de la población total del país, mientras que la concentración industrial de las tres urbes, juntas supera a la proporción de agua que consumen en conjunto.

Al inicio de la presente década la ZMCM recibía un suministro de agua de aproximadamente 62 metros cúbicos por segundo, distribuidos en la siguiente forma: la Comisión de Aguas del Valle de México (CAVM) de la SATH aportaba 22 metros cúbicos por segundo, el DDF a través de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOP) aportaba 27 metros cúbicos por segundo, el estado de México por medio de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS) aportaba 10 metros cúbicos por segundo, y los particulares tres metros cúbicos por segundo más, extras.

En ese año, del total de agua producida o extraída, que era de 62 metros cúbicos por segundo, el DF se quedaba con 46.9 metros cúbicos (75.6%), mientras que a los municipios conurbados les correspondía sólo una dotación del 15.1 metros cúbicos por segundo, o sea el 24.4% restante; sin embargo, al incrementarse la dotación de agua en 2 metros cúbicos por

segundo anualmente desde 1986, ha hecho que la dotación de agua a la ZMCM sea de 68 metros cúbicos por segundo para 1992, de los cuales 50.5, o sea 74.2% correspondían al D.F. y 17.5%, es decir, el 25.8% restante, a los municipios conurbados del estado de México (véase el cuadro 1).

CUADRO 1

OFERTA, DEMANDA Y DÉFICIT DE AGUA POTABLE EN LA ZMCM EN 1992. (EN m³ POR SEGUNDO)

Municipios conurbados del estado de México	Oferta	Demanda	Déficit
Aizcapán de Zaragoza	1 319	1 962	0 643
Huixquilucan	0 320	0 475	0 155
Naucalpan	2 940	4 374	1 434
Nicolás Romero	0 222	0 330	0 108
Tlalpapalta	2 899	4 269	1 470
Cuautitlán Izcalli	1 410	2 275	0 865
Cuautitlán	0 178	0 287	0 109
Coacalco	0 535	0 809	0 274
Tultitlán	0 816	1 233	0 417
Ecatepec	2 870	5 126	2 256
Tecámac	0 352	0 628	0 276
Mezquitaloyotl	2 926	5 442	2 516
Chicoloapan	0 063	0 118	0 055
Chimalhuacán	0 233	0 436	0 203
Los Reyes la Paz	0 196	0 367	0 171
Chalco	0 200	0 806	0 606
Ixtapalapa	0 121	0 487	0 366
Subtotal	17 500	29 432	11 932
Distrito Federal	50 500	58 568	8 068
Total	68 000	88 000	20 000

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (ceas). Las cifras del D.F. fueron tomadas del Plan Maestro de Agua Potable, neconomor, Secretaría de Obras y Servicios, México, 1993.

Si bien la ZMCM es la urbe que mayor cantidad de agua consume a nivel nacional debido a la enorme población que concentra, el consumo per cápita no rebasa los 202 L/PPD; sin embargo, ello no significa necesariamente que el consumo de cada capitalino se encuentre por debajo de esta cifra, sino que debido a las políticas estatales de abasto y distribución de agua

algunos gozan de un caudal mayor que el consumo promedio, mientras que muchos de las grandes mayorías, debido a sus condiciones precarias de existencia ni siquiera son considerados en dichas estimaciones estadísticas, puesto que obtienen un abasto irregular por medio de pipas o carros-cisterna.

Es decir, que uno de los elementos implícitos en las políticas estatales de abasto de agua, tanto en la ZMCM como en todo el país, es el carácter de clase, situación que se manifiesta en la mayor calidad y cantidad de agua que brindan las autoridades responsables del abasto a las zonas residenciales, a expensas de un servicio irregular y caro, además de un líquido de mala calidad hacia las colonias proletarias. Por lo tanto, en el abasto y consumo de agua también se evidencia la diferencia de clase.

Si consideramos la existencia de múltiples colonias proletarias tanto en el D.F. como en los municipios conurbados que sólo cuentan con el abasto irregular que efectúan las pipas, entonces la diferencia de clase también se evidenciará en los precios que se pagan por el abasto de agua, los cuales tenderán a ser más elevados en estas colonias que en las zonas residenciales, en donde no sólo contarán con agua potable de buena calidad, sino que al gozar de un servicio regular y al no contar en muchos casos con un medidor de agua, se propicia un consumo y un desperdicio de agua mayor del que realmente pagan.

De este modo, las cinco características que debe cumplir todo sistema de operación hidráulica, a saber: cantidad, continuidad, cobertura, calidad y costos, no se cumplen para la mayoría de los habitantes de la ZMCM.

Mediante la realización de diversas encuestas se ha demostrado que en algunos casos los estratos de mayores ingresos consumen 40 veces más agua que los de escasos recursos, y que el 9% de los usuarios consumen el 75% del total del líquido. Como ejemplo tenemos que mientras en las Lomas de Chapultepec se consumen 860 L/PPD, en la colonia Santa Elena, municipio de Chimalhuacán, sólo se consumen 20 L/PPD. Consultando otra fuente sobre el mismo caso, nos dice que en la Ciudad de México en algunos muestreos se encontró que la dotación de agua oscila entre 40 y 650 L/PPD para estratos de menores y altos ingresos, respectivamente.

De igual forma, encontramos que las prácticas de consumo del agua también varían según la clase social a la que se pertenece; así, por ejemplo, mientras que los mayores niveles de consumo de la clase alta se producen en el retrete, en la clase media se presenta en la cocina y en la clase popular se produce en el lavabo. Contrariamente, los menores volúmenes de consumo se generan en la regadera entre la clase alta, aseo de vivienda entre los de clase media y lavado de ropa entre la clase popular.

Indudablemente, todas estas prácticas de consumo domiciliario, además del industrial, comercial y de servicios, que se han presentado en la ZMCM, al no ir acompañadas de una política de incremento de tarifas por consumo, han provocado un incremento en los costos de operación y por ende en los subsidios en el suministro de agua.

Así, por ejemplo, para 1988 el DDF esperaba recaudar 345 000 millones de viejos pesos por concepto de pago de consumo de agua, logrando recaudar solamente 70 000 millones de viejos pesos, es decir, sólo la quinta parte de lo esperado. Por ello, el subsidio otorgado se ha ido incrementando para el abasto de agua a la gran metrópoli, de 75 000 millones de viejos pesos en 1988 a 200 000 millones de viejos pesos en 1991, por metro cúbico, por lo que según cifras del Instituto Nacional de Ecología los subsidios al consumo de agua en 1991 sumaron 1 160 millones de dólares en todo el país.

Sin embargo, los costos en la captación y conducción de agua potable no son sólo de tipo económico sino también de tipo ecológico, los cuales generalmente no se contabilizan; daños que van desde la sobreexplotación de los mantos acuíferos, contaminación del agua y hundimiento del terreno en la ZMCM, hasta la desertificación, disminución de la fertilidad y productividad agrícola, desecación de lagos, ríos, mantos acuíferos, áreas boscosas y en las cuencas proveedoras de agua para la ZMCM.

De este modo, la oferta de agua disponible para la ZMCM ha ido disminuyendo paralelamente a la sobreexplotación de sus mantos acuíferos, lo cual se ha agravado con el crecimiento de la mancha urbana, la plancha de concreto y pavimento que ha ido sustituyendo las áreas verdes y de recarga, mientras que en las zonas proveedoras de agua la sequía, resequedad y

menor productividad de sus tierras a falta del agua que se envía a la ZMCM ha provocado desempleo, protestas, movilizaciones campesinas, conversión del suelo agrícola en suelo urbano, así como la disminución de tierras cultivables y de proveedores de alimentos cercanos a la ZMCM, situación que alienta la mayor migración entre campo y ciudad.

Para atenuar las presiones sociales y el deterioro ecológico, el gobierno federal, con la meta de mejorar la administración y distribución del agua, transfirió desde la década de los ochenta, la operación del sistema de agua a cada municipio del país esgrimiendo el argumento del fortalecimiento municipal, plasmado en el artículo 115 de la Constitución mexicana.

Sin embargo, este tipo de medidas fueron tomadas de manera centralista y unilateral, sin considerar los problemas e inquietudes que les pudiesen plantear los presidentes y funcionarios de cada municipio; por tal motivo hay coincidencia entre los propios ayuntamientos del país en que esa ley no es aplicable en la realidad, dado que en el caso del agua se les ha entregado los sistemas, pero la capacidad técnica y financiera para administrarlos sigue siendo limitada por lo que de los casi 2 500 municipios existentes en todo el país se estima que menos de 100 tienen los recursos necesarios para ser autosuficientes en este renglón.

En palabras de D. Hiernaux existe una profunda contradicción en la política federal en esta materia, puesto que mientras que el Estado se retira de un buen número de actividades, tampoco refuerza suficientemente a los gobiernos locales ni les remite los recursos necesarios para enfrentar los retos económicos y sociales de la apertura de mercados y globalización de la economía mexicana.

Pero ésta no ha sido la única respuesta que el gobierno federal ha dado a los diversos problemas urbanos, que como el del agua tienden a ser cada día más conflictivos debido al rápido crecimiento de la demanda y a las fuertes inversiones necesarias para incrementar la oferta y evitar que el déficit presupuestario del sector público continúe; pero sobre todo con el fin de hacer más realista las tarifas recaudadas con los costos de los bienes y servicios que ofrece el sector público se han incrementado progresivamente las tarifas por el uso de dichos servicios. Sin embargo, aun así, el déficit presupuestario sigue

siendo muy elevado, además de que los costos de funcionamiento y operación del sistema hidráulico siguen rebasando con mucho a las tarifas recaudadas, y por otro lado, el derroche y la contaminación del agua siguen siendo muy elevados.

Dadas las circunstancias, el gobierno mexicano estudia la posibilidad de introducir la sindicación de municipios y poblaciones rurales a fin de crear empresas que administren los sistemas de agua potable y alcantarillado, y terminar así con el enorme desperdicio de agua en todo el país. Un factor fundamental, sin embargo, es que las 400 plantas de regeneración de aguas residuales que existen en la República, sin contar a las del DF, operan al 5% de su capacidad, además de que existen fugas de agua en un 60% y casi un 80% de las poblaciones carecen de sistemas de alcantarillado. El 40% de los recursos con los que se realizan estas obras provienen de instituciones internacionales como el BID, el Banco Mundial y otros, que están exigiendo ahora que los sistemas de dotación de agua y alcantarillado sean autofinanciables. De ejecutarse el propósito gubernamental de traspasar la administración de los servicios urbanos básicos, entre ellos el del agua, a la iniciativa privada, se agravarían las ya de por sí paupérrimas condiciones de vida de las mayorías en todo el país.

Por otra parte, este tipo de medidas contravendrían la Constitución política vigente, puesto que en ella se dice que el Estado está obligado a brindar todos los servicios urbanos básicos a la ciudadanía del país; sin embargo, no creemos que estas limitaciones sean una traba para realizar los planes de privatización de los servicios básicos, pero antes de llevarlos a cabo tendrán que afrontar una contradicción política más de las múltiples en que se desenvuelve el sistema político mexicano.

La privatización de los servicios urbanos básicos sólo ha funcionado adecuadamente en los países desarrollados, puesto que entre sus habitantes existe un nivel de empleo y de ingreso superior en promedio, lo cual garantiza la rentabilidad plena de dichas empresas particulares; pero en países con serios problemas económicos como el nuestro, donde los niveles de empleo y de ingreso son muy bajos y los de desempleo y presas privadas tendería a reducir aún más el poder de compra de los sueldos y salarios, lo cual se traduciría en mayores

presiones inflacionarias, además de las de carácter político y social.

En el Programa Hidráulico 1995-2000 se contempla la participación del sector privado para que contribuya con recursos financieros que favorezcan el uso eficiente del agua y amplíen la cobertura del servicio. Con estas medidas se busca sanear las finanzas públicas, aplicando severos recortes en los gastos del gobierno, y sentar las bases para que se valore el capital nacional y extranjero con dichas concesiones; además de imponer deliberadamente la disminución de los salarios reales, así como liberar los precios de los bienes y servicios; es decir se busca la aplicación de políticas típicas del neoliberalismo económico, modelo que ha mostrado sus alcances y repercusiones en el empleo y los salarios de la clase obrera del país, y que según cifras de Illegina Martínez el desempleo afectaba ya al 30% de la PEA nacional hasta 1993, mientras que el salario mínimo había perdido su poder de compra en un 58% durante los 12 de años de política neoliberal.

Por ello, no creemos que dicha política resuelva todos los problemas tanto de abasto de agua como los demás que actualmente existen, y si al contrario su permanencia puede provocar una mayor profundización en los desequilibrios urbanos y regionales, así como crecientes protestas y conflictos sociales que fomenten tensiones políticas.

En conclusión, considero que los diferentes problemas relacionados con la producción de agua potable para la ZMCM ya no se debe a una inadecuación entre la oferta y la demanda, sino a la reducción del gasto social, en el marco de una política neoliberal, además de una política que evidencia al centralismo político, de abastecer de agua potable a la ZMCM sin reparar en los enormes costos económicos, sociales y ecológicos que todo ello implica.

Una de las alternativas más viables para reducir y distribuir más equitativamente los costos de producción y abasto de agua es la democratización, es decir, que se tomen las medidas adecuadas para lograr una plena participación social en donde participen funcionarios, empresarios, campesinos y colonos; es decir todos los agentes que se beneficiarían o perjudicarían con la producción y abasto de agua, para que en la medida de sus posibilidades sus intereses sean expresados. Esta acción impli-

caría adaptar una serie de leyes y reglamentos jurídicos sobre el caso, así como determinar criterios y niveles de participación, entre otros; sin embargo, ello redundaría en una mayor conciencia social del valor que representa dicho recurso y, por ende, podría traducirse a largo plazo en una mejor utilización, así como en la reducción de los costos de producción y de los niveles de explotación de los acuíferos.

Otra alternativa interesante que ha sido poco considerada por los diversos especialistas del sistema hidráulico, y que por su economía podría introducirse y funcionar paralelamente a las demás opciones, sería la de aprovechar el agua de lluvia, que hasta la fecha se ha desperdiciado. Según estimaciones de diversos especialistas, en términos reales en la Ciudad de México llueven 217 metros cúbicos por segundo, es decir cuatro veces más de lo que se consume únicamente en la ciudad, por lo tanto requeriría seleccionar y expropiar las zonas que por sus características podrían convertirse en pequeños lagos o represas de aguas de lluvia para ser objeto de un tratamiento especial, o propiciar su escurrimiento al subsuelo para que se lleve a cabo la recarga del manto acuífero y a la vez su purificación.

Una de las posibles objeciones a esta alternativa sería que la ZMCM carece de sitios adecuados para aprovechar el agua de lluvia, ya que la población se encuentra asentada en la parte más baja del valle; sin embargo, para ello podrían utilizarse terrenos no muy extensos sino más bien pequeños, para que dichas represas fueran más numerosas y localizadas por todos los rumbos de la ZMCM. Alternativamente se podría instalar otro sistema de drenaje que sólo capte las aguas de lluvia y que los diversos colectores las dirijan a las represas diseminadas por toda la ZMCM.

Respecto a la instalación de los inodoros consumidores de 6 litros para la descarga y limpieza, se requerirá aplicar medidas de control de calidad más estrictas en el acabado de los empques y demás accesorios para que cumplan realmente con su función ahorradora y no de desperdicio de agua.

Por lo que se refiere a la privatización del servicio del agua potable en la ZMCM, ésta acarrearía mayores presiones al mercado ingreso familiar de las numerosas familias de clase media y popular que constituyen las mayorías de la ZMCM, y no

sería una medida efectiva que impidiera el crecimiento de la demanda y del derroche del vital líquido y sí podría incidir en mayores presiones para el incremento de los precios y los salarios de la zona, o que suceda lo que en algunos países sudamericanos, en donde por la profundidad de la crisis económica la mayor parte de los colonos de las grandes ciudades carecen de los recursos suficientes para pagar el servicio de agua.

A excepción de la privatización de los servicios de agua potable, todas las demás alternativas se pueden aplicar de manera simultánea a corto plazo, acompañadas de otras medidas administrativas, tales como la introducción generalizada de sistemas de contabilidad de costos, instalación y revisión continua de medidores y que se haga una adecuación de las tarifas, las cuales graven con un mayor cobro no sólo a los que más consuman, sino también al tipo de uso que se le dé. Es decir, que les quite el subsidio por completo y que se les imponga una tarifa especial a las grandes empresas industriales y de servicios que consuman grandes volúmenes de agua, y contrariamente que se incremente el subsidio que beneficie a las colonias populares, puesto que son los que actualmente padecen más el racionamiento de agua y a los que más ha golpeado la crisis.

Sin embargo, todas estas alternativas tienen serias limitaciones, puesto que de aplicarse a corto plazo es posible que en el mediano y largo plazos se vuelva a incentivar el crecimiento de la demanda, el derroche y el déficit del agua potable, ya que la ZMCM se encuentra en una crisis económica estructural que se manifiesta en fuertes desequilibrios regionales, así como en una constante migración campo-ciudad, y un crecimiento desbordante y desordenado de las ciudades a nivel nacional. Los problemas del abasto de agua se convierten en problemas ligados a las estructuras de poder y a las relaciones de producción imperantes, que sólo tienen solución en la transformación democrática de dichas estructuras de poder, en donde el centralismo político se sustituya por una toma de decisiones de manera democrática en beneficio de las mayorías.

BIBLIOGRAFÍA

- Beltrán, Enrique [1990], *El hombre y su ambiente. Ensayo sobre el Valle de México*, México, FCE.
- Delgadillo Macías, Javier [1993], "Economía Política del Agua", en Bassols Batalla Ángel y Gloria González Salazar, *Zona Metropolitana de la ciudad de México*, IIEC-DDF, México.
- [1994], "Recursos naturales y ecología: bases para un desarrollo sustentable", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXV, núm. 96, enero-marzo.
- González Liquidano, Hugo Raúl [1989], "La economía del agua", en Carlos Bustamante Lemus y Fausto Burguero Lomeli, *Economía y planificación urbana en México*, México, IIEC.
- Instituto Nacional de Ecología [1992], *Los instrumentos económicos aplicados al medio ambiente*, México, SEDESOL y la Comisión de Comunidades Europeas.
- Linares Zarco, Jaime [1988], "La acumulación de capital y las políticas estatales en la producción, distribución y el consumo de agua en la Zona Metropolitana de la ciudad de México", tesis de Maestría, DEP Facultad de Arquitectura-UNAM, México.
- Martínez Hernández, Ifigenia [1995], "Desarrollo sustentable sectorial y regional. Un proyecto alternativo", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXVI, núm. 100, enero-marzo.
- Mercado, Alfonso *et al.* [1995], "Contaminación Industrial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en *Comercio Exterior*, vol. 45, núm. 10, octubre.
- Ornelas Delgado, Jaime [1994], "Neoliberalismo y ocupación del territorio en México", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXV, núm. 99, octubre-diciembre.
- Ortiz Wadgyman, Arturo [1994], "Impacto del modelo neoliberal sobre la macrocefalia de la ciudad de México", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXV, núm. 98, julio-septiembre.
- Poder Ejecutivo Federal [1996], *Programa Hidráulico 1995-2000*, México, SEMARNAP.
- Quadri de la Torre, Gabriel [1995], "Políticas ambientales para una ciudad sustentable", en *Comercio Exterior*, vol. 45, núm. 10, octubre.
- Rey Romay, Benito [1995], "México: el neoliberalismo fracasa y la apertura comercial estalla", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXVI, núm. 100, enero-marzo.

LOS SERVICIOS EN LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL:
ZONA METROPOLITANA DE TOLUCA

Guadalupe del Carmen Hoyos Castillo*

MARCO INTERPRETATIVO DE LA ECONOMÍA DE LOS SERVICIOS

En el estudio de la economía de los servicios, lo mismo que en otros temas socioeconómicos, enfrentamos un momento de crisis analítica con teorías, enfoques e instrumentos poco satisfactorios para la comprensión de los problemas. Los marcos interpretativos dominantes no alcanzan a explicar las transformaciones sociales y económicas, y actualmente los cambios se estudian por etapas evolutivas o sucesión sectorial. Un ejemplo es el ya tradicional esquema de la economía por sectores, cuya clasificación limita el análisis de la reestructuración productiva global de los mismos. Existen indicadores convencionales tales como número de establecimientos, empleo y producción, que dejan de lado las diferentes transformaciones que ocurren en las actividades ubicadas en el terciario y el papel que cumplen en los procesos económico-sociales. Así, la forma de abordar este tema conlleva la distinción quizá circunstancial y no las probables transformaciones estructurales.

El estudio de la economía de los servicios, es decir el predomnio del terciario sobre la manufactura, se examina en el marco analítico sectorial productivista, camino que propicia el derrame de mucha tinta, sobre todo entre los investigadores de los países desarrollados. En el caso mexicano, la terciarización reporta escasos estudios, no obstante su creciente presencia en el empleo y el ingreso de la vida económica.

Se podrían delinear dos posturas teóricas principales en las que se ubica el debate: el neoliberalismo productivista y las nuevas formas de generación del plusvalor del sistema capitalista.

Para la economía clásica, la "economía de los servicios" no es más que la manifestación de un cambio donde el sector

* Investigadora del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.