

## EL SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA (SOAPAP). DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS

Rafael SÁNCHEZ VÁZQUEZ

*SUMARIO: I. Presentación. II. Evolución histórica del municipio en Puebla. III. Marco jurídico. IV. Descripción y análisis del sistema operador de los servicios de agua potable y alcantarillado del municipio de Puebla (SOAPAP). V. Análisis comparativo del SOAPAP con otros reglamentos interiores o decretos de creación sobre sistemas operadores del agua municipales y conurbanos en otros estados. VI. Consideraciones finales. VII. Bibliografía.*

### I. PRESENTACIÓN

He recibido con beneplácito la invitación del comité organizador para participar como ponente en el Primer Congreso Internacional del Derecho Municipal, bajo el patrocinio del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, de la Universidad Veracruzana y de la RED de Descentralización Política y Administración Local (agencia española de cooperación internacional).

De antemano expreso mi reconocimiento y agradecimiento al doctor Diego Valadés, director del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, y, por supuesto, felicitaciones anticipadas por ser artífice principal de este magno evento académico y de investigación jurídica.

Igualmente, refrendo mis respetos de siempre al doctor Salvador Valencia Carmona, en su calidad de secretario ejecutivo del presente congreso.

Ahora bien, participo en este congreso con una modesta ponencia, que se inscribe en el tema de los servicios públicos municipales, específicamente en el subtema referente a las formas de prestación, y que he intitu-

lado “Descripción y análisis del Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla —SOAPAP—”.

Muy estimados y distinguidos congresistas: estamos aquí y ahora reunidos para tratar lo referente a una de las instituciones sociales, jurídicas y políticas más controvertidas en el desarrollo de la organización de la comunidad humana, que ha evolucionado en el devenir histórico. Empero, percibo con cierta preocupación lo siguiente: hasta el momento cabe hacer mención que en los ámbitos jurídicos se ha descuidado la temática municipal; dicho de otra manera, poca importancia e interés se ha prestado a las cuestiones relativas al municipio como organización jurídico-política. Entre otras consideraciones, es prudente mencionar que sin temor a ser exagerado, está ausente o es poco mencionado el derecho municipal en los ámbitos académicos, en virtud de que en nuestro país, en poco más de 350 instituciones: facultades, escuelas o institutos que ofertan los estudios de licenciatura o posgrado en derecho, aparece en sus planes de estudio la asignatura que tiene que ver con el derecho municipal. Además, la bibliografía y hemerografía jurídicas respecto a la referida disciplina son exiguas.

Hablar del municipio nos lleva a pensar en diferentes sentidos, toda vez que dicho concepto tiene significados diversos, pero que se articulan de manera armónica. Es decir, identificamos al municipio como una organización social que se establece en una territorio determinado, con autoridades políticas, que expresan los intereses de sus gobernados, que a través de sus normas jurídicas se ordenan las actividades tanto de los gobernados como de sus gobernantes.

Consecuentemente, el municipio es un ente público descentralizado por región con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene como propósitos fundamentales atender las necesidades sociales, políticas y económicas de la colectividad a fin de fomentar y desarrollar el Estado de derecho democrático que permita una convivencia armónica y pacífica entre los gobernados y gobernantes.

## II. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MUNICIPIO DE PUEBLA

El estado de Puebla se encuentra rodeado por los volcanes Citlaltépec (Pico de Orizaba), con 5,700 metros de altura; el Popocatepetl, con 5,438.3 metros; el Ixtacíhuatl, con 5,280 metros de altura, y el Matlal-

cuéyatl o Malintzin, de 4,440 metros de altura.<sup>1</sup> Actualmente el estado cuenta 217 municipios.

Además, Puebla colinda con los siguientes estados: Veracruz forma prolongado y en muchas partes ondulado borde, por oriente; Oaxaca lo limita monótonamente hacia el sur; Guerrero tiene un ligero contacto con su suelo; Morelos se le apega al Meridión de la Sierra Nevada, confinando a lo largo de bastantes leguas las zonas de una y otra demarcación; el Estado de México se adosa regularmente a un tramo de sus fronteras occidentales; Hidalgo confina con buena parte de su Sierra del Norte, y aun la diminuta división de Tlaxcala puede decirse que se incrusta, materialmente, en los senos poblanos. Fácilmente se entiende cómo, con tan numerosos vecinos en derredor, su configuración resulta de las más irregulares que se pueden encontrar en la carta de la República.<sup>2</sup>

Tal es el aspecto dominante del estado de Puebla, cuya pendiente general, no pronunciada, va de norte a sur (la capital se halla a los 2,154 metros; Tehuacán, a los 1,650) y cuya altitud fluctúa alrededor de los dos mil metros. Por su parte, el ingeniero Manuel V. Cadena, jefe de estadística del estado, a quien se debe la *División territorial del estado de Puebla* (segunda edición oficial publicada en 1902) fija los límites de la entidad entre los 17° 54' y 20° 34' de latitud norte y los 0° 12' y 2° 18' longitud este del meridiano de México, con extensión superficial de 31,616 kilómetros cuadrados. Adoptamos, pues, las coordenadas establecidas por la Comisión Geográfico-Exploradora y la cifra de extensión territorial deducida de sus hojas, o sea, 33,653.08. El estado abraza 328 kilómetros de sur a norte, 32 en su parte más angosta y 247 en la más ancha, hacia el meridión de la entidad.

No queda sino 1531 como el verdadero año, no controvertible ni por los hechos ni por los razonamientos, de la fundación de Puebla; y triunfa, también, sin género de duda, el día del 16 de abril, fiesta de Santo Toribio de Astorga, octava de la Pascua de Flores, día de la Resurrección de Nuestro Salvador. En resumen, la controversia sostenida durante siglos acerca de la fundación de la ciudad parece definida concluyentemente con la publicación de las cédulas que otorgó la reina doña Isabel de Portugal, Regente de España y sus colonias, en ausencia de S. M. el

<sup>1</sup> Palacios, Enrique Juan, *Puebla, su territorio y sus habitantes*, 1917; 2a. ed., 1987, Puebla, Sociedad Científica "Antonio Alzate", Junta de Mejoramiento Moral, Cívico y Material del Municipio de Puebla, 1982, t. II, pp. 66-73.

<sup>2</sup> *Ibidem*, pp. 9 y 10.

emperador don Carlos V. Tan importantes documentos —inserto el de Ocaña en el *Cedulario* de Puga y el otro publicado oficialmente en el *Boletín* del Cuerpo de Municipales poblano— dicen con claridad que el 16 de abril de 1531 es la fecha positiva en que la ciudad que hoy lleva el nombre de Zaragoza halló origen y vio echados sus cimientos.<sup>3</sup>

El rápido crecimiento de la ciudad fundada por Motolinía permite que tres años más tarde, en 1534, ya cuente entre sus pobladores “21 conquistadores casados con mujeres españolas, uno viudo, 7 casados con mujeres del país y 6 solteros; 17 vecinos casados con españolas, 13 con mujeres del país, 6 que enviaron por sus esposas a la Península, 11 solteros y una viuda con cuatro hijos, elevándose, en conjunto, la población, a 2,341 habitantes”, dice circunstanciadamente un cronista.<sup>4</sup>

La ciudad, llamada Puebla<sup>5</sup> de los Ángeles desde su fundación, hoy De Zaragoza, según decreto de septiembre de 1862, es la capital del estado

<sup>3</sup> *Ibidem*, pp. 387, 391 y 425.

<sup>4</sup> Palacios, Enrique Juan, *op. cit.*, p. 427.

<sup>5</sup> FUNDACIÓN DE LA CIUDAD DE PUEBLA

La etimología de la palabra “Puebla” proviene del latín *populus*, que significa población, pueblo o lugar. Corominas, Juan, *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*, 3a. ed., Madrid, Gredos, p. 480.

El nombre precolombino que recibió el valle que hoy ocupa la ciudad de Puebla se le conocía con el nombre de Cuertlaxcoapan, que significa: “lugar donde dejan su piel las culebras; o “lugar de las culebras con pellejos”, y otro más “lugar de las pieles de culebras”. Franco, Felipe, *Indominia geográfica del Estado de Puebla*, México, 1946, pp. 233 a 236.

La ciudad de Puebla se fundó sobre las ruinas de los olmecas y xicalancas en un lugar llamado Quilaxcololapan, que quiere decir “lavadero de tripas”. Otros expresan que se erigió en el terreno propio de los cholultecas nombrado Cuautlaxcuapan, nombre que significa “donde hay cueros curtidos”, derivado de *cuertlaxtli*, piel curtida; *coatl*, culebra, y *pan*, en, sobre. Razón por la cual, hay quienes opinan que ese nombre quiere decir: “lugar de serpientes venenosas”, y otro dice que la ciudad de que se trata fue plantada en Cuertlaxcoapan, que da a entender “lugar donde las víboras cambian de piel”, origen etimológico formado de *cuertlaz*, piel; *coatl*, culebra o víbora y su terminación como adverbio de lugar. *Semblanza de las 7 regiones socioeconómicas del estado de Puebla*, Puebla, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 1988, p. 200.

En 1519, Hernán Cortés, con sus soldados y aliados indígenas de Veracruz, penetraron al territorio ocupado por los señoríos de habla náhuatl de la sierra norte de Puebla, cruzando por la región de Tlatlauquitepec, Zautla e Ixtacamaxtitlán y se dirigieron hacia Tlaxcala. Después de pactar una alianza con los tlaxcaltecas, Cortés avanzó hacia Cholula, donde el 12 de octubre del mismo año ordenó a sus soldados y aliados indígenas realizar una gran matanza de la población, llenando de horror a los pueblos de toda la región y determinó su sometimiento a los conquistadores. *Semblanza de las 7 regiones socioe-*

de Puebla. Hállase en la altiplanicie mexicana, a los 19° 02' 30" de latitud norte, y 0° 56' 06" de longitud este del meridiano de México (determinaciones astronómicas del ingeniero Francisco Díaz Covarrubias). Su altura sobre el nivel del mar (atrio del edificio de la Basílica) es de 2,154 metros, conforme a los cálculos de la Comisión Geográfico-Exploradora (ya el general Orbeago, calculando con mucha precisión, le asignaba 2,155 metros en 1830; otros autores han dicho: 2,162 m). Expresada en tiempo, la longitud de la ciudad es de 0. h. 3 m. 44 s. 24 t. La declinación media de la aguja magnética era N. 8° 12° este, en 1879, según la Comisión Geográfico-Exploradora; 8° 28' 35" en 1891; en 1907, conforme a

*conómicas del Estado de Puebla*, Puebla, Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 1988, p. 200.

Para fundar la ciudad de Puebla se reunió a un grupo de españoles que no tenían posesiones y se les trasladó a un sitio entre la ladera sur de una colina, a la que se le llamó cerro de San Cristóbal (hoy cerros de Loreto y Guadalupe), y la parte del arroyo hoy llamado de San Francisco.

Acompañados por los frailes Toribio de Benavente, Motolinía, Jacobo de Testera, Luis Fuensalida, Alonso Juárez y Diego de la Cruz; así fue como comenzaron a delinear-se y a trazarse las calles de lo que sería la ciudad, con la ayuda de varios indígenas que provenían de Tlaxcala, Huejotzingo y Tepeaca, y que traían tezontle, maderas, sogas, piedras y herramientas. También se hizo la preparación de tierras para que los fundadores construyeran sus casas y pudieran cultivar. *Semblanza de las 7 regiones socioeconómicas*, cit., p. 201.

En 1531 había sido fundada Puebla por don Sebastián Ramírez de Fuenleal, presidente de la Segunda Audiencia Real de México y arzobispo de Santo Domingo, fundación a la que se había agregado el curioso apelativo de "los ángeles", oscuro aún para los cronistas coloniales.

El 20 de marzo de 1532, la reina de España, por medio de un documento, otorgó a la nueva fundación el título de Ciudad de los Ángeles y dispuso que los pobladores no pagaran al cabildo los impuestos durante treinta años.

Las facilidades que el gobierno novohispano dio a los fundadores de Puebla y la buena ubicación de los campos de cultivo lograron que en poco tiempo se desarrollara notablemente, tanto que llegó a ser la segunda ciudad de Nueva España en importancia económica. El 20 de julio de 1538 se le otorgó un escudo de armas en el que se contempla una ciudad con cinco torres de oro, dos ángeles a los lados, la letra K de Karl (Carlos) y V, de quinto; es decir, Carlos V, así como un río y una inscripción en latín que dice: "Dios ordenó a sus ángeles que te guardasen en todos tus caminos".

Posteriormente recibió en 1558 el título de Noble y Lea Ciudad de los Ángeles. En 1561 el de "Muy Noble y Leal", y en 1576 se le nombró "Muy Noble y Muy Leal Ciudad de los Ángeles". *Puebla en el Virreinato*, documento anónimo inédito del siglo XVIII, Puebla, Centro de Estudios Históricos de Puebla, 1965. p. 4. Citado por Arróniz, Othón, *El Colegio del Espíritu Santo en el siglo XVI*, Puebla, UAP, 1978, pp. 16 y 17.

Observatorio Nacional, la media fue de 7° 55' 09" este. La altura media del barómetro en Puebla es de 593.01 milímetros (Observatorio del Colegio del estado).

El trazo es perfecto; todas las manzanas miden 200 por 100 varas cuadradas, habiéndose delineado desde un principio 295 destinadas a edificios y 125 más para huertas y sembraduras; algunas de las últimas se trazaron de 400 varas de largo por 100 de ancho; muchas ya están edificadas; pero la ciudad no ha rebasado todavía el área que le marcó su insigne fundador, quien supo con su mirada clarividente ver en lo futuro fijando desde un principio aquellos “20 cuadros (manzanas) en cada sección” de que nos hablan los cronistas.<sup>6</sup>

La inclinación general del terreno —cuyas mayores pendientes son casi diagonales a las manzanas— marca el drenaje natural, que permitió desde un principio el rápido lavado de las calles por las aguas de lluvia y facilitó últimamente las obras de alcantarillado, en condiciones que un especialista llama “casi ideales para un proyecto de saneamiento”; a ellas aluden los antiguos cronistas al referir cómo apenas se ligaron entre sí los caños primitivamente abiertos en medio de las calles para desaguar la ciudad, “se vió que las aguas corrieron instantáneamente, dejando secos sitios y calles”, acontecimiento celebrado con grandes regocijos (Motolinía, tratando de esto, dice “que la ciudad quedó tan bien hecha que aun lloviendo mucho, se seca a las dos horas como otra Génova”).<sup>7</sup>

Abraza el municipio, de oriente a poniente, desde el cauce del Alseseca al del Atoyac, y del rancho de Dolores a la hacienda del Gallinero (comprendiendo el pueblo de San Baltasar), de norte a sur; antes, la municipalidad incluía, para el pago de contribuciones, los pueblos de San Felipe Hueyotlipan y San Jerónimo Calera; hoy estas poblaciones integran municipios distintos, pertenecientes al distrito de Puebla, compuesto de cinco divisiones de éstas.

Descansa Puebla en la falda meridional de los cerros de Acueyametepec (después le llamaron de Belén; ahora es el de Guadalupe) y de Loreto; eminencias basálticas de 119.96 m. y 63.28 m. de altura (sobre la Plaza de Armas); al occidente se levanta el cerro de Centepec o Ectepeco, llamado ahora de San Juan, colina de 85.2 m. de elevación, y, por el noroeste, pero ya fuera de terrenos del municipio y del distrito, se alzan el

<sup>6</sup> *Ibidem*, pp. 257 y 258.

<sup>7</sup> *Ibidem*, pp. 258 y 259.

Tepoxúchil, levantamiento ígneo (basaltos) semejante al de las eminencias de Amalucan, la loma de la Calera, las Navajas, el Chiquihuite, Tolttepec, Ocotlán, la Uranga, Tepeixo y Xiltozonan, que rodean a Puebla a distancias más o menos cortas.<sup>8</sup>

Dos arroyos tiene la ciudad hacia el oriente: el de San Francisco (antes Almoloya), nacido apenas fuera del casco de la población, por el norte, no lejos del pequeño vaso que algunos autores llamaban Laguna de Flon (al entrar a las calles de Puebla únese este pequeño caudal al arroyuelo de Xonaca, que viene costeando la colina de Guadalupe por el barrio llamado también de Xonaca), y el Alseseca, cuyo cauce, nacido en la misma enorme falda de la Malintzin, queda realmente fuera de la parte edificada, entre ésta y el Tepoxúchil. Por occidente corre el Atoyac, con sensible dirección norte-sur; mueve varias fábricas de hilados y tejidos; costea en seguida la loma de San Juan; todavía impulsa después otras instalaciones fabriles; recibe el tributo del arroyuelo de San Francisco, y sale del municipio poblano rumbo al sur, uniéndosele poco más allá de San Antonio del Puente, las escasas linfas del Alseseca.<sup>9</sup>

## II. MARCO JURÍDICO

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, en su título séptimo: “Del municipio libre”, título único, a través de los artículos 102 al 106, establece los fundamentos constitucionales del municipio en el estado de Puebla, a saber: integración y elección del ayuntamiento, artículo 102; elementos del municipio, artículo 103; servicios públicos, artículo 104; formas de administración pública municipal, artículo 105; aspectos reglamentados por la ley orgánica municipal del Estado de Puebla, artículo 106.

Por su parte, la Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla, del 22 de marzo de 2001, señala en su capítulo I, “Disposiciones generales”, que ésta es de orden público y de observancia general en los municipios que conforman el Estado Libre y Soberano de Puebla, y tiene por objeto regular las bases para la integración y organización en el ámbito municipal del territorio, la población y el gobierno, así como dotar de lineamientos básicos a la administración pública municipal, desarrollando las

<sup>8</sup> Palacios, Enrique Juan, *op. cit.*, p. 259.

<sup>9</sup> *Ibidem*, pp. 259 y 260.

disposiciones contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la del estado (artículo 1). Define, además, al municipio libre como una entidad de derecho público, base de la división territorial, organización política y administrativa del estado de Puebla, integrado por una comunidad establecida en un territorio, con un gobierno de elección popular directa, el cual tiene como propósito satisfacer, en el ámbito de su competencia, las necesidades colectivas de la población que se encuentra asentada en su circunscripción territorial, así como inducir y organizar la participación de los ciudadanos en la promoción del desarrollo integral de sus comunidades (artículo 2) y señala que se encuentra investido de personalidad jurídica y de patrimonio propios, y que su ayuntamiento administrará libremente su hacienda no habiendo superior jerárquico ni autoridad intermedia entre el municipio y el gobierno del estado (artículo 3).

Por lo que se refiere a los servicios públicos municipales, están regulados del artículo 197 al 201, y disponen lo siguiente:

Artículo 197.- Los servicios públicos municipales son actividades sujetas, en cuanto a su organización, funcionamiento y relaciones con los usuarios, a un régimen de derecho público y destinados a satisfacer una concreta y permanente necesidad colectiva, cuya atención corresponde legalmente a la administración municipal.

198.- El Ayuntamiento prestará los servicios públicos de la siguiente forma:

I.- A través de sus propias dependencias administrativas u organismos desconcentrados;

II.- A través de sus organismos públicos descentralizados, creados para tal fin;

III.- Mediante el régimen de concesión; y

IV.- Mediante convenios de coordinación con el Estado y convenios de asociación con otros Ayuntamientos.

ARTÍCULO 199.- Los Municipios tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos:

I.- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;

II.- Alumbrado público;

III.- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;

IV.- Mercados y centrales de abasto;

V.- Panteones;

VI.- Rastros;

VII.- Calles, parques y jardines y su equipamiento;

VIII.- Seguridad Pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Policía Preventiva Municipal y Tránsito;

IX.- Control de la fauna nociva; y

X.- Las demás que el Congreso del Estado determine, según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Artículo 200.- Los servicios públicos municipales se rigen, entre otras disposiciones, por las siguientes:

I.- Su prestación es de interés público;

II.- Deberán presentarse uniformemente a los usuarios que los soliciten de acuerdo con las posibilidades y salvo las excepciones establecidas legalmente, y

III.- Se prestarán permanentemente y de manera continua, cuando sea posible y lo exija la necesidad colectiva.

Artículo 201.- Cuando el Municipio se encuentre imposibilitado para ejercer las funciones o servicios públicos que le corresponden a través de cualesquiera de las formas establecidas por esta ley, el ayuntamiento respectivo, por acuerdo de cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes, podrá celebrar convenio con el Estado para que éste, a través de sus dependencias y entidades, se haga cargo de la función o servicio de que se trate, en tanto el Municipio realiza las gestiones necesarias para reasumir dicha función o servicio.

#### IV. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA (SOAPAP)

La ciudad de Puebla de Zaragoza actualmente es considerada la cuarta ciudad más importante de la República mexicana, situación que se refleja con un alto crecimiento demográfico de aproximadamente dos millones de habitantes. A este respecto, cabe hacer mención que en los últimos veinte años el municipio de Puebla ha presentado un crecimiento inimaginable; entre otras razones, que con motivo del sismo del diecinueve de septiembre de 1985, que sacudió a la ciudad de México, Distrito Federal, a partir de ese momento se intensificó la emigración a la ciudad de Puebla,

así como la emigración proveniente del sureste del país, además del alto índice de natalidad en el municipio de Puebla.

Ahora bien, dicha problemática ha generado una mayor demanda de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, que son actividades *sine qua non* para el desarrollo armónico de la colectividad. Sin embargo, la problemática antes mencionada ha generado una disfunción con la infraestructura humana y física que atendía hace veinte años el servicio público de agua potable. De ahí la razón de ser de la creación del SOAPAP, en 1984, como organismo público descentralizado para atender dicha problemática, en donde resalta la participación de capital público y privado, además de la presencia de empresas transnacionales.

A continuación se mencionan los mantos acuíferos con que cuenta el municipio de Puebla.

La zona metropolitana se asienta en la cuenca alta del Atoyac, que a su vez forma parte de la cuenca del río Balsas; además, debemos considerar la presa de Valsequillo y las corrientes subterráneas.

Por lo que respecta al río Atoyac, cabe decir que éste nace de los deshielos del Iztaccíhuatl. En su recorrido por el valle de Puebla recibe tributarios, como el Xopanac, Zanja Real y la Cadena, y el importante río Zahuapan, que viene de Tlaxcala, costea el occidente de la ciudad de Puebla por más de 15 km recibiendo las aguas del Zapatero, Ometlapanapa y Prieto, hasta labrar el cañón llamado Balcón del Diablo, donde ha sido represado.<sup>10</sup>

Ahora bien, de las faldas de la Malinche descienden numerosas corrientes intermitentes que tributan en el Atoyac, o bien convergen para formar el río Alse seca, que bordea el oriente de la ciudad hasta desembocar en la presa Manuel Ávila Camacho.

La presa Manuel Ávila Camacho o lago de Valsequillo, fue construida para beneficiar con riego aproximadamente a más de 20,000 has; en la actualidad se encuentra muy degradada, y ha dejado de ser apoyo a la agricultura y acuacultura y causa un alto riesgo de extinción biológica.

También identificamos un sistema conformado por pequeñas lagunas en el sur de la ciudad de Puebla, dentro del cual destacan la de San Baltasar, Campeche y La Carmela, y numerosos canales de riego en los llanos al oeste y noroeste de Puebla.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> *Plan maestro para el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la ciudad de Puebla*, Pue., 1993, p. 13.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 14.

Igualmente, cabe hacer mención de la presencia de corrientes subterráneas de gran importancia que se originan en las áreas de infiltración hidráulica de las faldas de la Malinche y Sierra Nevada, ya que constituyen la principal fuente de abastecimiento potable en la región.<sup>12</sup>

El valle de Puebla cuenta con dos tipos de acuíferos: uno formado por las infiltraciones de los escurrimientos y deshielos del volcán Iztaccíhuatl, ubicado entre las localidades de San Martín Texmelucan, Huejotzingo, San Miguel Xoxtla y San Francisco Ocotlán. Este acuífero se localiza en materiales de relleno y tobas arenosas. Así, para la explotación de las aguas subterráneas de esta zona, la SARH cuenta con un proyecto ejecutivo para extraer y conducir a la ciudad de Puebla aproximadamente 2.0 m<sup>3</sup>/s en dos etapas.

El otro acuífero del valle de Puebla se forma de las infiltraciones de los escurrimientos del volcán La Malinche, y se localiza en sedimentos lacustres terciarios y componentes de origen volcánico. El abastecimiento actual de agua potable a la ciudad de Puebla se realiza de ambos acuíferos, con una generación de agua de 3.5 por m<sup>3</sup>/s; extraídos mediante 119 pozos a cargo del Organismo Operador del Municipio con un caudal de 2.6 m<sup>3</sup>/s; 71 pozos profundos aproximadamente 51 sistemas independientes, con un caudal medio de 0.5 m<sup>3</sup>/s; cuatro pozos profundos para uso industrial con un caudal medio aproximado de 0.4. por m<sup>3</sup>/s, así como un número considerable de norias para uso doméstico localizadas al sur de la ciudad.<sup>13</sup>

El acuífero de Oriental comprende parte de los estados de Puebla, Tlaxcala y Veracruz, y se ubica a 50 km al noroeste de la ciudad de Puebla. Dicho acuífero parece improbable que llegue a explotarse para abastecimiento de agua potable a la ciudad de Puebla.<sup>14</sup>

La infraestructura para suministro de agua potable a la ciudad de Puebla se encuentra dividida en dos sistemas: uno a cargo del Organismo Operador SOAPAP, con una cobertura estimada del 75%, y el otro compuesto por los sistemas independientes con una cobertura del 15%.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> *Idem.*

<sup>13</sup> *Plan maestro para el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la ciudad de Puebla, cit., pp. 36 y 37.*

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 38.

<sup>15</sup> *Idem.*

La captación del agua subterránea se realiza por medio de pozos profundos. Tales pozos del Sistema Operador en 1993 eran 118, los cuales tenían un gasto medio de 3,250 l.p.s.

En 1990 el SOAPAP adjudicó el contrato APA-IHUI-PUE-90-202 empresa EXYCO, S. A., relativo al análisis de alternativas de agua subterránea a la de Puebla, del mismo se obtuvieron, entre otras, las siguientes recomendaciones:

Dedicar como zona de explotación futura de agua subterránea, para el abastecimiento a la ciudad de Puebla, a la franja localizada al poniente del área y que cubre los poblados de San Andrés Calpán, San Buenaventura Nealticán y San Jerónimo Tecuanipán. Se recomienda que no sobrepase los 500 l.p.s. la extracción. La sobreexplotación no es tan fuerte y los recursos hídricos, hasta un nivel de 300 metros de profundidad, perdurarían más tiempo; además, los descensos en los pozos serían menores a un metro por año.

Otra opción es la de explorar a más detalle la zona Atlixco —Axocopan hasta las localidades de Cacalosuchil— La Soledad, con el fin de conocer la potencialidad acuífera de esta área y determinar si es posible utilizarla para el abastecimiento de Puebla.

Los pozos del Sistema Operador se encuentran divididos en cuatro subsistemas de abastecimiento: Loreto, Constanacia, San Rafael y San Baltazar. El subsistema Loreto cubre la parte noroeste y centro de la ciudad; el subsistema Constanacia, la parte noroeste y poniente; el subsistema San Rafael, la parte oriente, y el subsistema San Baltasar, la zona sur.<sup>16</sup>

Por último, sólo nos resta destacar la construcción del acuaférico Nealticán y Acuexcomac, que suministran 500 litros por segundo. Dicha construcción se inició en 1994 y se inauguró el tramo sur el 1o. de octubre de 1995.

En la localidad de Nealticán y Acuexcomac se hizo la perforación de diez pozos. Además, se construyó un tanque con capacidad de 1,800 m<sup>3</sup> y el tendido de 36 km. por tubería, beneficiando a 300,000 habitantes de 800 colonias del sur del municipio. Esta obra tuvo una inversión global de 48'200,000 pesos.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> *Plan maestro para el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la ciudad de Puebla, cit.*

<sup>17</sup> Cañedo Benítez, Rafael, *3er. Informe H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla*, Puebla, 1966, pp. 19 y 20.

ACUERDO POR EL QUE EL CONSEJO DIRECTIVO DEL SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA, ESTABLECE LA ACTUALIZACIÓN DE CUOTAS, TASAS Y TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA.

### CONSIDERANDO

Que de acuerdo a las facultades que tiene conferidas el consejo directivo y tomando en consideración el proyecto así como la recuperación de los gastos de operación, administración, mantenimiento, amortización de créditos y la constitución de un fondo de reserva para la rehabilitación, ampliación y mejoramiento de los sistemas, la depreciación de activos fijos y otros gastos que componen la estructura de costos reales del servicio, en sesión ordinaria acordaron la actualización de cuotas, tasas y tarifas por los servicios que presta el sistema operador de los servicios de agua potable y alcantarillado del municipio de Puebla, a fin de evitar que se siga afectando severamente la capacidad financiera del organismo operador, el cual realiza actualmente importantes obras, mismas que requieren fuertes inversiones, toda vez que en el pasado año de 1995, se modificaron las tarifas en un 10% en promedio, contra una inflación de 52% y que son las que han estado vigentes hasta la fecha.

De todo lo antes expuesto se desprenden las siguientes consideraciones:

1. Se concluye que los derechos que cobra el Organismo Operador son contribuciones que por naturaleza deben ser aprobadas por la ley expedida por el Congreso local en primera instancia y posteriormente actualizarlas en los términos de las disposiciones precedentemente mencionadas por los organismos operadores por conducto de sus consejos directivos.

2. Las cuotas, tasas y tarifas previstas en la Ley de Agua y Saneamiento del Estado tienen la naturaleza de contribuciones, que deben participar del principio de legalidad previsto en el artículo 31, fracción IV, de la Constitución general de la República, y del 19, fracción II, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, que establece como obligaciones de los mexicanos contribuir para los gastos públicos así de la Federación, estado y municipios en que residan en forma proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

V. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL SOAPAP CON OTROS  
REGLAMENTOS INTERIORES O DECRETOS DE CREACIÓN SOBRE  
SISTEMAS OPERADORES DE AGUA MUNICIPALES  
Y CONURBANOS EN OTROS ESTADOS

TABLA SINÓPTICA DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

	Estado de Puebla	Municipio de Puebla
Nombre de la ley	Ley para regular la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado en el estado de Puebla	Decreto del H. Congreso del estado
Fecha de publicación	13 de noviembre de 1981	28 de diciembre de 1984
Qué tipo de organismo es	Es un comité estatal coordinador de organismos operadores de los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado en la entidad. Estos últimos están obligados a cumplir las normas políticas y lineamientos que le dicte la SAOPAP.	Es un organismo municipal descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios bajo la denominación de “Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla”, cuyas actividades tendrán la índole de servicios públicos.
Objeto	Satisfacer las necesidades de agua potable y alcantarillado de la población. Garantizando a la vez la continuidad, eficiencia y permanencia de tan importante servicio. Por acuerdo presidencial el 29 de octubre de 1980 se dispuso entregar a las autoridades locales todos los sistemas de agua potable y alcantarillado que administraba u operaba directamente la SAHOP, así como los bienes muebles de los mismos.	Tendrá por objeto, entre otros, la plantación de obras, recaudar y administrar los recursos financieros del sistema, actualizar cuotas y tarifas, imponer sanciones, ejercer el P.A.E. emitir dictámenes de factibilidad y realizar todos los actos jurídicos encaminados al cumplimiento de sus objetivos.

Su órgano de gobierno	Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado, dependiente de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del gobierno del estado.	La administración del Sistema corresponderá al Consejo, el cual es la suprema autoridad del organismo. El director general tendrá la representación legal del sistema y será el ejecutor de los acuerdos y decisiones del mismo con todas las facultades generales y especiales que requieran cláusula especial.
Facultades	El Ejecutivo del estado podrá decretar la expropiación, ocupación temporal, total o parcial de los bienes de propiedad privada que sean necesarios para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en el estado de Puebla.	Son facultades del Consejo, dictar normas generales y establecer criterios y políticas respecto de las actividades del sistema, decidir la inversión de recursos, así como establecer las asignaciones.
Acuerdo que autoriza las tarifas	Las tarifas serán establecidas tomando en cuenta el costo de las obras que requieran los sistemas para su mantenimiento, aplicación, rehabilitación o mejoras y demás gastos inherentes a la prestación del servicio, así como el número de metros cúbicos de agua consumida y el uso autorizado.	A partir de las reformas de 1994, tanto del decreto de creación del SOAPAP así como de la Ley del Agua y Saneamiento del Estado de Puebla, se faculta a los consejos directivos para actualizar las cuotas, tasas y tarifas por la prestación de los servicios que proporcionen.
		En el <i>Periódico Oficial del Estado</i> , de 31 de marzo de 1995, se publicó el decreto por el que el Consejo Directivo establece la actualización de cuotas, tasas y tarifas.

	<p>El Congreso del estado, tomando en consideración los estudios socioeconómicos que realice la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado, aprobará las tarifas correspondientes, las que en todo caso deberán ser revisadas y en su caso modificadas anualmente, con objeto de conservar la autosuficiencia financiera y administrativa de los sistemas.</p>	<p>En el <i>Periódico Oficial</i> del estado, del 22 de enero de 1996, se publica el acuerdo de actualización de cuotas, tasas y tarifas. Y por último, el 9 de febrero de 1996 se informa que el factor de actualización para el mes de febrero de 1996 con base en el índice del mes de enero, dado a conocer en el Banco de México fue de 3.59%.</p>
<p>Informe anual del Consejo</p>	<p>No existe Consejo. Su coordinación es a través de una dirección general adscrita a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del estado.</p>	
<p>Procedimiento de recuperación de sus adeudos</p>	<p>Los adeudos a cargo del usuario tenían el carácter de créditos fiscales, para cuya recuperación, las autoridades fiscales del estado o del municipio podrán hacer uso de la facultad económico-coactiva.</p>	<p>A través del Departamento de Ejecución y mediante el procedimiento administrativo de ejecución.</p>
<p>Obligatoriedad del uso de los servicios</p>	<p>Existe obligatoriedad para el uso de los servicios cuando por el frente de un predio pasen las tuberías de agua potable y drenaje.</p>	<p>Es irrenunciable la utilización de los servicios. Cuando frente a sus predios existan instalaciones de los servicios sin la autorización se harán acreedores a sanciones.</p>
<p>Otras disposiciones legales que los regulan</p>	<p>La Ley para Regular la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en el estado de Puebla se deroga con la entrada en vigor del decreto de creación del organismo público descentralizado denominado "Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Al-</p>	<p>Ley de Agua y Saneamiento del estado, Ley de Hacienda del municipio, Código Fiscal del municipio, Acuerdo de Tarifas.</p>

	cantarillado del municipio de Puebla publicado en el <i>Periódico Oficial</i> del estado el 28 de diciembre de 1984.	
Administración de la institución	Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado, dependiente de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del gobierno del estado.	Corresponde al consejo directivo la administración del sistema, el cual es la autoridad del organismo
Artículos permanentes	52	101
Artículos transitorios	3	

	Nuevo León	Aguascalientes
Nombre de la ley	Ley que crea una institución pública descentralizada con personalidad jurídica propia y con domicilio en la ciudad de Monterrey, que se denominará “Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey”.	Reglamento Interior de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes, como organismo público descentralizado de la administración municipal.
Fecha de publicación	<i>Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Nuevo León</i> , 9 de mayo de 1956.	<i>Periódico Oficial</i> , órgano constitucional del estado de Aguascalientes, Ags., 19 de diciembre de 1993.
Qué tipo de organismo es	Es una institución pública descentralizada municipal, con personalidad jurídica propia y con domicilio en la ciudad de Monterrey.	Es un organismo público descentralizado de la administración municipal.
Objeto	Prestar el servicio público municipal de agua y drenaje a los habitantes de la ciudad de Monterrey operando y administrando el sistema de drenaje.	La comisión tiene a su cargo normar y supervisar la prestación de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así

		como la infraestructura hidráulica respectiva
Su órgano de gobierno	Consejo de Administración, compuesto por seis miembros designados, dos por el Ejecutivo del estado, uno por el ayuntamiento de Monterrey, uno por los usuarios de los servicios de agua y drenaje; uno por la Cámara Nacional del Comercio de Monterrey, y uno por la Cámara de Propietarios de Bienes Raíces del Estado de Nuevo León. Por cada miembro propietario deberá designarse un suplente.	Consejo Directivo. Órgano máximo de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del municipio. Consejo Consultivo, órgano colegiado de apoyo y auxilio para la realización de los objetivos de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del municipio de Aguascalientes. La representan los sectores social, privado y representante de usuarios.
		Director general. Representante legal del organismo, con todas las facultades generales que le otorga la ley.
Facultades	El Consejo de Administración tendrá amplias facultades de dominio, administración, representación, pero requerirá la autorización del Ejecutivo del estado para: a) Enajenar o gravar los bienes inmuebles. b) Dar en arrendamiento los inmuebles por más de 5 años. c) Expedir el reglamento relativo a la prestación de los servicios de agua y drenaje. Proponer y aplicar las tarifas respectivas.	El Organismo Operador tendrá amplias facultades de dominio, administración y representación, las cuales ejercerá a través de los directores de cada una de las áreas que lo constituyen: Dirección Técnica, Dirección Jurídica y Administrativa.
Acuerdo que autoriza las tarifas	Las tarifas que hayan de someterse a la aprobación del estado se elaborarán con el propósito	El Consejo Consultivo, entre otras cosas, tendrá como objeto el de cono-

	<p>de lograr que sus productos sean bastantes para cubrir los gastos de operación y mantenimiento, la depreciación, amortización de instalaciones y equipos, la amortización de principales intereses de empréstitos a cargo de la institución, las reservas adecuadas para ampliaciones normales del sistema y aquellas otras reservas que aconseje una prudente administración .</p>	<p>cer las tarifas o cuotas y sus modificaciones, haciendo las propuestas, observaciones y sugerencias del caso.</p>
<p>Informe anual del Consejo</p>	<p>El Consejo de Administración rendirá anualmente un informe sobre las labores realizadas durante el ejercicio anterior dentro de los tres meses que sigan a la clausura de cada ejercicio.</p>	<p>Informe de auditoría anual de estados financieros sobre operaciones del organismo y de la concesionaria con opinión de éstos sobre sus resultados.</p>
<p>Procedimiento de recuperación de sus adeudos</p>	<p>Los adeudos procedentes de la prestación de los servicios de agua y drenaje tendrán el carácter de créditos fiscales; para hacerlos efectivos la tesorería general del estado auxiliará a la institución aplicando la facultad económico-coactiva.</p>	<p>No menciona en este reglamento la forma de recuperación del adeudo. Se supone que es a través del P.A.E.</p>
<p>Obligatoriedad del uso de los servicios</p>	<p>Se declararán obligatorios y de utilidad pública los servicios de agua y drenaje. Conectarse sin autorización para ello se equipara a robo.</p>	<p>No se declara obligatorio el uso de los servicios.</p>
<p>Otras disposiciones legales que los regula</p>	<p>“Reglamento para la Prestación de los Servicios de Agua y Drenaje”.</p>	<p>Ley para los sistemas de agua potable y alcantarillado y saneamiento del estado de Aguascalientes (17 de diciembre de 1993).</p>
<p>Administración de la institución</p>	<p>Estará a cargo del tesorero recaudador de los ingresos de servicios de agua y drenaje de</p>	<p>Consejo Directivo Consejo Consultivo Comisario</p>

	Monterrey nombrado por el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S. A., como consecuencia de los créditos otorgados por dicho banco.	Director general Dirección técnica Dirección administrativa y unidad administrativa
Artículos permanentes	18	26
Artículos transitorios	8	4

	Guadalajara	Veracruz
Nombre de la ley	Ley para el sistema intermunicipal de los servicios de agua potable y alcantarillado en la zona metropolitana.	Reglamento Interior de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Veracruz.
Fecha de publicación	27 de marzo de 1978	24 de octubre de 1991
Qué tipo de organismo es	Es un organismo público descentralizado intermunicipal con personalidad jurídica y patrimonio propios.	Esta ley crea como organismos prestadores de los servicios que regula la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento, las comisiones de agua potable y saneamiento de la zona conurbana, regional o municipal.
Objeto	Conservación, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de las fuentes de abastecimiento y determinar lo conveniente en las materias propias de su competencia.	Conservación, mantenimiento, determinar las facultades de los funcionarios y empleados, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Veracruz.
Su órgano de gobierno	Consejo de administración, que tendrá la representación legal de la institución y dictará acuerdos que requiera el cumplimiento de su objetivo. Podrá celebrar convenios con otros	El Ejecutivo del estado establecerá, a través del Consejo de Administración y de la propia Comisión, las normas y políticas conforme a las cua-

	ayuntamientos de la entidad, cuando por las necesidades del crecimiento de la zona se haga necesario extender el servicio previo acuerdo de cabildo para que el sistema se haga cargo de la administración, operación y conservación de todos o parte de los servicios.	les se efectuarán actividades de plantación, estudios, proyectos, construcciones, ampliación, rehabilitación, administración, operación, mantenimiento y supervisión de los sistemas de agua y saneamiento del estado.
Facultades	Proponer su presupuesto de egresos al Ejecutivo de la entidad. Proponer a los ayuntamientos de la zona metropolitana las tarifas y lineamientos para el cobro de los servicios. Determinar los cobros por los servicios a cuota fija y medido, entre otras.	La comisión se integra con el Consejo de Administración, el director general, las juntas y patronatos. La Comisión es el organismo encargado de regular la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, así como el tratamiento y reúso de aguas residuales en el estado.
Acuerdo que autoriza las tarifas	Las tarifas son aprobadas por el H. Congreso del estado en forma definitiva, y automáticamente pasarán a regir para el área metropolitana.	La Subdirección de Administración y Finanzas es la encargada de proponer, con base en los estudios tarifarios realizados, la actualización de tarifas en el estado, por los servicios de agua potable y alcantarillado y demás derechos en el área de su competencia.
Informe anual	El director general tendrá la obligación de formular un balance anual con intervención de las dependencias correspondientes y presentarlo a la consideración del consejo; así mismo, informar del estado de la contabilidad y el movimiento financiero.	Rendir al Consejo de Administración de la Comisión un informe general de las labores realizadas al término del ejercicio.

Procedimiento de recuperación de sus adeudos	No se recupera por parte de este organismo.	No señala quién es el encargado de la recuperación de los adeudos ni a través de qué procedimiento.
Obligatoriedad del uso de los servicios	No se señala como obligatorio su uso.	Su publicación, pero no indica obligatoriedad.
Otras disposiciones legales que los regula	Leyes de ingresos de cada ayuntamiento.	Ley de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Veracruz.
Administración de la institución	Consejo de Administración y un director general, que será designado por el gobernador y las dependencias que se estimen convenientes.	La Dirección General tendrá para el cumplimiento de sus funciones las subdirecciones siguientes: de Administración y Finanzas, Construcción y la de Operación y Mantenimiento, así como las unidades jurídica y plantación.
Artículos permanentes	16	37
Artículos transitorios	7	4

RELACIÓN CRONOLÓGICA DE LA NORMATIVIDAD QUE REGULA  
LO REFERENTE AL AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO  
DE PUEBLA DE 1967 AL 2003

Expediente 31, aprob. julio 20/1967, publicado en julio 25/67.

Ley para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado en el Medio Rural.

Exp. 517, aprob. agosto 28/1978, publicado en agosto 29/1978.

Ley que crea la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla.

Expediente 712, aprob. oct. 22/1981, pub. nov. 6/1981.

Ley que crea la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla (nueva ley) (se abroga la del 28 de agosto de 1978, publicada en el *Periódico Oficial* del estado, el 29 de agosto de 1978).

Expediente 717, aprob. nov. 5/1981, pub. nov. 13/1981.

Ley para Regular la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado en el Estado de Puebla.

Expediente 741, aprob. marzo 5/1982, pub. marzo 12/1982.

Se autoriza al Ejecutivo y a la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, a gestionar y contratar con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. A., créditos por la suma de \$1.450,000.00 para la ampliación y rehabilitación de la red de distribución.

Exp. 1011, aprob. dic. 27/1984, pub. dic. 28/1984.

Decreto que crea el organismo público descentralizado denominado “Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla” (este decreto abroga el decreto del 5 de noviembre de 1981).

Exp. 1532, aprob. marzo 14/1991, pub. mar./26/1991.

Decreto que reforma, adiciona y deroga diversos artículos del decreto que crea el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla.

Exp. 1532, aprob. pub. agt. 13/1991.

Exp. 1609 aprob. enero 30/1992, pub. feb. 28/1992.

Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

(Esta ley abroga la Ley para Regular la Prestación de Servicios de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado en el Estado de Puebla. Pub. el 13 de noviembre de 1981).

Exp. 1726, aprob. dic. 10/1992, pub. dic. 15/1992 núm. 48, 3a. sec.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

Exp. 1988, aprob. jul. 21/1994, pub. agt. 5/1994.

Acuerdo que autoriza el contrato de obra y prestación de servicios que celebra el Organismo Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla, para el tratamiento de aguas residuales municipales, aprobando su clausulado.

Exp. 2050, aprob. dic. 15/1994, pub. dic. 27/1994.

Decreto que reforma y deroga diversas disposiciones del decreto que creó el Organismo Público Descentralizado denominado “Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla”.

Exp. 1971, aprob. jul. 7/1994, publ. jul. 22/1994.

Decreto por el que se reforma el art. 20 y adiciona el artículo 23 de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

Exp. 2051, aprob. dic. 15/1994, pub. dic. 27/1994.

Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

Exp. 2169, aprob. jul. 27/1995, pub. jul. 28/1995.

Decreto que aprueba el contrato de apertura de crédito con intereses sujeto a condición resolutorios, celebrado entre el gobierno del estado y el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado.

Exp. 2170, aprob. jul. 27/1995, pub. No hay publicación

Acuerdos que aprueba el convenio modificatorio al contrato de obra y prestación de servicios con la modalidad de inversión total privada, para el tratamiento de aguas residuales municipales de la ciudad de Puebla, que celebran por una parte el Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla (SOAPAP) y por la otra parte la empresa denominada Desarrollos Hidráulicos de Puebla, S. A. de C. V.

Exp. 2549, aprob. jul. 25/1996, pub. agt. 21/1996.

Decreto por el que autoriza al Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla y al Ejecutivo del estado a contratar y garantizar financiamientos antes Banobras, S. N. C. para la ejecución y saneamiento de la zona metropolitana de la ciudad de Puebla.

Exp. 2548, aprob. jul. 25/1996, pub. jul. 31/1996.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

Exp. 3186, aprob. jul. 27/2000, pub. agosto 18/2000 #8 seg. sec.

Decreto por el que se reforman diversos artículos de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla

Exp. 3294, aprob. feb. 1o. 2001, pub. marzo 12/2000 #5 4a. sec.

Decreto que aprueba el estado que guarda la revisión efectuada por el periodo del año de 1999, de la cuenta pública del organismo paraestatal de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla.

Exp. 3447, aprob. dic. 12/2001, pub. dic. 13/2000 #13 24 sec.

Decreto que aprueba el estado que guarda la revisión efectuada por el periodo del año 2000 a la cuenta pública de este organismo paraestatal.

Exp. 3563, aprob. dic. 11/02, pub. febrero 1o./03 #4 4a. sec.

Decreto que aprueba la cuenta de la hacienda pública de este organismo por el periodo del 1o. de enero al 31 de diciembre del 2001.

#### IV. CONSIDERACIONES FINALES

La explosión demográfica es uno de los tantos problemas a que se enfrentan actualmente los Estados más pobres de la comunidad internacional, toda vez que a tres años de haber iniciado el tercer milenio (2003), la población mundial rebasa los 6,250 millones de habitantes. Ahora bien, de esa explosión demográfica el 80% se localiza en los Estados de la comunidad internacional más depauperados de los diferentes continentes de América, África, Asia, Europa y Oceanía.

Además de las asimetrías que se dan en la riqueza como en la distribución del ingreso, identificamos que en las grandes ciudades (municipios) del orbe existe una excesiva demanda de agua potable. Empero, dicha problemática se hace más dramática en los países en desarrollo, en virtud de que la infraestructura humana y material para brindar dicho servicio público es anticuada y, por ende, disfuncional. En dicha problemática se encuentra nuestro país y sus municipios (aproximadamente rebasan los 2,430). Ahora bien, el estado de Puebla actualmente cuenta con 217 municipios.

Por lo que concierne al municipio de la ciudad de Puebla, cabe mencionar que con el propósito de dar una alternativa al problema de la escasez del agua potable se estableció formalmente el Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SOAPAP), a partir de 1984, con el respectivo decreto de creación, en donde el referido Sistema se constituye en un organismo público descentralizado, con personalidad y patrimonio propios, a fin de presentar una respuesta coherente y congruente para corregir los problemas generados por la escasez de agua potable. Además de que el SOAPAP funcione con eficiencia y eficacia para

de esa forma aumentar la capacidad en atención de los usuarios y fortalecer su estructura financiera a través de criterios de racionalidad, austeridad y disciplina para el ejercicio del presupuesto.

Igualmente, el referido SOAPAP regulará su estructura orgánica, a través del Reglamento Interior y el Manual de Procedimientos y demás documentos que tiendan a la eficiencia y eficacia de las actividades de dicho sistema.

El estado de Puebla actualmente cuenta con una población mayor a los 5.076,686 habitantes, de la cual el 68.28 por ciento corresponde a la población urbana, y el 31.32 por ciento restante atañe a la comunidad rural. De tal suerte que el municipio de la ciudad de Puebla de Zaragoza hoy en día cuenta con aproximadamente dos millones de habitantes, pero no todos tienen agua potable, en específico los asentamientos humanos irregulares, que tienen una población de 70,000 habitantes. Empero, oficialmente el SOAPAP sólo considera a una población de 1,453, 599 habitantes que reciben agua de 179 pozos, con una dotación por persona de 217 litros por habitante al día. Sin embargo, por fallas técnicas y problemas de infraestructura sólo llegan al consumidor 171 litros, lo que significa una pérdida del 30% del agua potable, cuando la cantidad solicitada por habitante es de 186 litros por día. Según datos del director de Operación Hidráulica del SOAPAP en Puebla, sólo carecen de agua potable en el municipio de Puebla alrededor de 50,000 personas.

Además, el agua potable que se recibe en el municipio de Puebla tiene un costo menor por metro cúbico con relación al municipio de Nuevo León, y mucho más económico que en Alemania.

Empero, considerando lo antes expresado y desde una perspectiva de crítica jurídica, cabe hacer mención, entre otras reflexiones, de las subsecuentes:

La era de la globalización económica impacta tanto a las estructuras como a las superestructuras de la sociedad contemporánea, con la tendencia definida de hacer a un lado las expresiones axiológicas y teleológicas propias del Estado social de derecho democrático, toda vez que ahora el mercado se impone y establece sus condiciones. En cambio, en antaño el Estado estaba por arriba del mercado, y afloraban las políticas públicas. A este respecto, Diego Valadés<sup>18</sup> nos invita a un serio análisis

<sup>18</sup> Valadés, Diego, "Pobreza, desarrollo y educación superior" *Este País*, México, núm. 104, noviembre de 1999, pp. 2 y ss.

acerca de la referida problemática, en virtud de que dicha tendencia nos conlleva a rupturas epistemológicas acerca del Estado de derecho democrático.

Por otra parte, cabe resaltar que la penetración de los criterios economicistas ha generado una concepción diferente al derecho económico, en donde se establecen estrategias para aminorar las asimetrías tanto de la distribución del ingreso como de la riqueza. De ahí que los servicios públicos eran considerados desde otra perspectiva *ad hoc* a los valores y fines del estado de bienestar.

En cambio, ahora, con la presencia de la hegemonía de la internacionalización del capital globalizado emerge como expresión dominante el análisis económico del derecho, a través de sus manifestaciones de eficacia y eficiencia,<sup>19</sup> austeridad y racionalidad, tal y como lo exigen las políticas empresariales; aquí y ahora importa sobremanera la rentabilidad; todo aquello que se refiere a las expresiones humanas y humanitarias pasarán a segundo término.

Así pues, cabe resaltar que el SOAPAP cuenta con la participación del capital privado, en donde la presencia de las empresas transnacionales es ineludible, de acuerdo con las políticas de este organismo. Consecuentemente, deseamos que el servicio público del agua potable y alcantarillado que recibimos en el municipio de Puebla no se vea empañado por los criterios exacerbados del mercantilismo, toda vez que es un bien vital y necesario que requerimos los poblanos.

Por último, sólo me resta expresar la necesidad de apoyar las campañas para exhortar a la comunidad a tener más prevención en el uso, consumo y disfrute del agua potable, toda vez que es un bien que no todos tienen de manera permanente, continua, y que la extracción y distribución son cada vez más costosas.

<sup>19</sup> Véase Calsamiglia, Albert, *Racionalidad y eficacia del derecho*, México, Distribuciones Fontamara, 2003, pp. 69-72.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- ARRÓNIZ, Othón, *El Colegio del Espíritu Santo en el siglo XVI*, Puebla, UAP, 1978.
- CÁRDENAS GRACIA, Jaime y FARAH GUEVARA, Mauricio, “Comentario al artículo 115”, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos comentada*, 11a. ed., Mexico, UNAM-Porrúa, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1997.
- CABRERA GARCÍA, Luis, *Propuesta operativa de la estructura orgánica del SOAPAP*, tesis de licenciatura en derecho, Puebla, Facultad de Derecho y C. S. de la BUAP, 1997.
- CAYEDO BENÍTEZ, Rafael, *3er. Informe H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla*, Puebla, 1966.
- CORES TRASMOTE, Baldomero, “Municipio”, *Diccionario UNESCO de Ciencias Sociales*, Barcelona, Planeta de Agostini, 1987.
- COROMINAS, Juan, *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Castellana*, 3a. ed., Madrid, Gredos.
- Derechos del pueblo mexicano. México a través de sus Constituciones*, artículos 111 y 122, 4a. ed., México, LV Legislatura, UNAM-Miguel Ángel Porrúa, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1994, t. XI.
- Entrevista al ingeniero Tomás Hernández Leal, director de Operación Hidráulica del SOAPAP. Lugar: oficina del director. Domicilio: Río Grijalva 5310, col. San Manuel, Puebla, Puebla, a las 18:00 hrs. del 9 de octubre de 2003.
- ESQUIVEL OBREGÓN, T., *Apuntes para la historia del derecho en México*, 2a. ed., México, Porrúa, 1984.
- FRANCO, Felipe, *Indominia geográfica del estado de Puebla*, México, 1946.
- GÓMEZ LEOS, Samuel, *Evolución del municipio en el sistema jurídico mexicano*, tesina, Puebla, Facultad de Derecho-C. S. de la BUAP, 2001.
- MENDIETA y NÚÑEZ, Lucio, *El derecho precolonial*, 5a. ed., México, Porrúa, 1985.
- MIRUS, Manuel, *Prontuario de Policía ó sea Recopilación*, Puebla de Zaragoza, Tipografía de Isidro M. Romero, 1897.
- MUÑOZ, Virgilio, *Elementos jurídicos-históricos del municipio en México*, México, 1979.

- NAVA NEGRETE, Alfonso, “Municipio”, *Diccionario Jurídico Mexicano*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1985, t. VI-L-O.
- OCHOA CAMPOS, Moisés, *El municipio y su evolución institucional*, México, FOMUN, 1981.
- , *La reforma municipal*, México, Porrúa, 1968.
- PALACIOS, Enrique Juan, *Puebla. Su territorio y sus habitantes*, 1a. ed., 1917; 2a. ed., 1987, Puebla, Sociedad Científica “Antonio Alzate”-Junta de Mejoramiento Moral, Cívico y Material del Municipio de Puebla, 1982, t. II.
- PETIT, Eugene, *Tratado elemental de derecho romano*, trad. al castellano por José Fernández González, México, Época, 1977.
- Plan maestro para el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la ciudad de Puebla.
- PRATT FAIRCHILD, Henry, *Diccionario de sociología*, trad. al español por T. Muñoz, J. Medina Echavarría y J. Calvo, México, Fondo de Cultura Económica, 1922.
- REAL ACADEMIA, *Diccionario de la Lengua Española*, 22a. ed., Madrid, Espasa-Calpe, 1970.
- SOBERANES FERNÁNDEZ, José Luis, *Historia del sistema jurídico mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1990.
- VILLALOBOS LÓPEZ, José A., *Finanzas y empresas públicas municipales*, México, Centro Nacional de Estudios Municipales-Secretaría de Gobernación, 1986.
- VIVES, C. M. F., A., *Diccionario de Bolsillo Latino-Español, Español-Latino*, 2a. ed., Madrid, Cocolsa, 1954.