



# Discusiones

# Técnicas



Washington, D.C.  
Septiembre 1959

CD11/DT/2 (Esp.)  
21 septiembre 1959  
ORIGINAL: ESPAÑOL

ASPECTOS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DEL  
ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL MEDIO URBANO EN LAS AMÉRICAS

ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE  
AGUAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

(Documento presentado por la Delegación de México)

## ELEMENTOS GENERALES DE INFORMACION

### Población y su reparto en núcleos diversos

En la República Mexicana hay:

- 24 localidades con más de 50,000 habitantes
- 135 localidades de 10,000 a 50,000 habitantes
- 824 localidades de 2,500 a 10,000 habitantes
- 97,607 localidades con menos de 2,500 habitantes

### Antecedentes

Desde hace varios años, las autoridades, tanto locales como federales, han emprendido la introducción de sistemas de abastecimiento de agua con recursos propios en las poblaciones mayores y con ayuda federal de preferencia en localidades pequeñas. Los organismos generales han sido: Secretaría de Recursos Hidráulicos, Banco Nacional Urbano Hipotecario de Obras Públicas, Secretaría de Salubridad y Asistencia a través de su Dirección de Ingeniería Sanitaria, primero de la Dirección de Cooperación Interamericana de Salubridad Pública y después de la Dirección de Estudios Experimentales de Salubridad Pública; así como de los Gobiernos de los Estados y en algunos casos los Municipios.

La cooperación privada en muchas ocasiones ha hecho factible tanto la introducción de agua potable por sistemas individuales o colectivos como

el establecimiento de sistemas de avenamiento. En estos casos se ha aprovechado la cooperación de los organismos gubernativos mencionados pero los sistemas de recuperación han presentado obstáculos que en ocasiones no se han podido vencer. Por ello, a partir de 1956, el Gobierno Federal decidió implantar sistemas legislativos orientados por cauces que han permitido la realización de numerosas obras en pequeños poblados.

### Legislación

El aspecto substancial está representado por el Decreto del 15 de diciembre de 1956, que copiado dice:

#### "Ley de cooperación para dotaciones de Agua Potable a los Municipios

Artículo 1o. El Gobierno Federal cooperará con las autoridades locales a la realización de las obras de agua potable mediante inversiones no recuperables equivalentes a la mitad de su costo en las localidades con menos de 30,000 habitantes, y a un tercio en las de 30,000 habitantes o más. Las inversiones de que se trata se harán con criterio selectivo de acuerdo con las normas generales que establezca el Reglamento de esta Ley.

Artículo 2o. Los Municipios que deseen acogerse a los beneficios que establece el artículo anterior, deberán solicitarlo a la Secretaría de Recursos Hidráulicos manifestando su disposición para aportar la parte que les corresponda.

Esta aportación podrá hacerse indistintamente por uno o varios de los siguientes medios:

- a) Con trabajo;
- b) Entrega en efectivo de acuerdo con el programa de inversión que requiera la ejecución de las obras, proveniente del presupuesto o de aportaciones no recuperables del Gobierno de la Entidad a que pertenezca el Municipio;
- c) Mediante créditos o donativos que se obtengan de instituciones privadas o de particulares.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos estará facultada para concertar con los Ayuntamientos y los organismos interesados, los respectivos convenios de cooperación.

Cuando la obra reclame inversiones recuperables del Gobierno Federal o créditos del Banco Nacional Urbano y de Obras Públicas, la Secretaría de Recursos Hidráulicos coordinará su acción con dicho Banco.

Artículo 3o. Será condición indispensable para obtener la cooperación del Gobierno Federal la de que, una vez construídas las obras, puedan ser sostenidas en cuanto a su correcta operación, mantenimiento y mejoramiento, mediante el pago por parte de los usuarios de la cuota por servicio; además, en los casos de obras costeadas con aportaciones obtenidas mediante créditos en la forma expresada en el párrafo c) del artículo 2o, la porción del costo a cargo de los recursos locales deberá recuperarse mediante las cuotas que se señalen a los usuarios, las cuales tendrán la amplitud necesaria para garantizar la amortización o recuperación una vez cubiertos los gastos de mantenimiento, administración, operación o mejoramiento de las obras; para tal efecto, en los convenios que se celebren deberán especificarse las cuotas que fije la Secretaría de Recursos Hidráulicos, de acuerdo con los municipios, previo el estudio económico correspondiente, así como la aceptación de los usuarios para el pago de dichas cuotas.

Artículo 4o. Mientras esté pendiente la recuperación de los créditos a que se refiere el párrafo c) del artículo 2o, o de las inversiones complementarias que con carácter de recuperables haya hecho el Gobierno Federal, la administración y dirección técnica de los servicios quedará a cargo de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, directamente o en la forma que la propia Secretaría determine; pero siempre con la intervención de un representante del Municipio de que se trate. Cuando las recuperaciones hayan sido obtenidas, la administración de las obras deberá ser entregada a las autoridades locales o a los organismos que para el efecto se designen.

#### Transitorios

Artículo Primero. Los créditos resultantes de las inversiones del Gobierno Federal en sistemas de agua potable que se hubieren concedido hasta la fecha de la promulgación de esta Ley, podrán ser cancelados parcial o totalmente según lo justifiquen las circunstancias a juicio del Ejecutivo Federal. Estas cancelaciones no excederán, en total, de cien millones de pesos. En caso de cancelación parcial deberá fijarse la forma de administración y dirección técnica de los servicios conforme a lo establecido por el artículo 4o.

Artículo Segundo. La presente Ley entrará en vigor en la fecha de su publicación en el 'Diario Oficial' de la Federación".

#### Situación actual del problema

A título ilustrativo se exponen, a continuación, datos sobre abastecimiento de agua, correspondientes a los cinco Estados siguientes de la República Mexicana:

Viviendas y servicios de agua - censo de 1950

Guanajuato:	273,510 viviendas.	
	Entrada de uso exclusivo:	40,148
	Entrada de uso común ....	49,896
	De pozo.....	134,981
	De aljibe o Depósitos ...	27,807
	SIN servicio .....	20,678
Guerrero:	187,352 viviendas	
	Entrada de uso exclusivo	10,903
	Entrada de uso común.....	50,391
	De pozo .....	64,944
	De aljibe o depósito ....	32,763
	SIN servicio .....	28,351
Hidalgo:	172,339 viviendas	
	Entrada de uso exclusivo	16,734
	Entrada de uso común ....	45,880
	De aljibe o depósito ....	30,532
	SIN servicio .....	23,616
Jalisco:	355,769 viviendas	
	Entrada de uso exclusivo	70,570
	Entrada de uso común ....	64,105
	De pozo .....	146,236
	De aljibe o depósito ....	37,186
Mexico:	283,226 viviendas	
	Entrada de uso exclusivo	21,403
	Entrada de uso común .....	61,566
	De pozo .....	132,687
	De aljibe o depósito ....	47,654
	SIN servicio .....	19,916

Número total de viviendas en los 5 estados anteriores:

	1,272,196 .....	100 %
Entrada de uso exclusivo ...	159,758 .....	12.56 %
Entrada de uso común .....	271,838 .....	21.37 %
De pozo .....	534,425 .....	42.00 %
De aljibe o depósito .....	176,428 .....	13.87 %
SIN SERVICIO .....	129,747 .....	10.20 %

CONSIDERACIONES Y PLANTEAMIENTO FINAL

Los datos anteriores que exponen parcialmente un problema que afecta a todo México, y que, además, son semejantes también a los de la mayor parte de los pueblos que integran Latinoamérica, son suficientes

para insistir en la significación higiénica del establecimiento de servicios de abastecimiento de agua potable en todos los poblados de cada país.

Posibilidades en servicios de agua potable en México

A favor del Decreto, sobre la materia, textualmente copiado, tenemos el desarrollo de dos aspectos esenciales de trabajo:

a) Gestión cerca de los Gobiernos de los Estados y Municipios para que en las ciudades de más de 50,000 habitantes construyan sistemas modernos de abastecimiento de agua potable, o amplíen los existentes, procurando, siempre que sea posible, calcular las necesidades de servicio para veinte años teniendo en cuenta el incremento de población anual, que para todo el país es de 3%.

b) Tener en cuenta que para las poblaciones de 10,000 a 50,000 habitantes, el planeamiento de un servicio de agua potable deberá ir precedido de un estudio de las condiciones económicas prevaletientes, para poder determinar, oportunamente, si la colectividad puede pagar totalmente el costo o en qué proporción.

c) La realización de estudios semejantes para poblaciones menores de 10,000 habitantes.

Puntos objeto de máxima atención

Los principales puntos a considerar son:

a) Que los servicios de abastecimiento de agua potable y eliminación de desechos humanos, se establezcan simultáneamente.

b) Que se precise la conveniencia de introducir ambos servicios, en forma integral en localidades bien escogidas, a fin de que sirvan de ejemplo y estímulo a otros núcleos de población próximos y lejanos.

c) El estudio de todas las fuentes de abastecimiento de agua potable en uso, ya que es tan peligroso el aprovechamiento de agua proveniente de ríos contaminados, como el del uso de pozos o aljibes inadecuados.

d) La necesidad de fomentar la inversión privada en obras de servicio de agua potable y drenaje.

e) El fomento de concesiones, señalándoles límites de tiempo apropiados.

f) La fijación de cuotas a los usuarios, teniendo en cuenta el destino del agua y la forma de consumo: doméstico, industrial, comercial.

g) La substitución, en los casos en que sea posible, de los sistemas de abasto de agua por medio de hidrantes, mecanismo que si bien resuelve de

inmediato aunque en forma fatigosa el problema, complica algunas veces la higiene pública en otros aspectos, especialmente en el de molestias sanitarias.

h) La instalación de preferencia, de los primeros servicios en cada área de poblaciones que posean características de capacidad económica superior a las del resto. Se buscará un escalonamiento en el aspecto económico, ya que a un mejor estado de salud pública corresponde un aumento de la producción, que en segundo término también mejora o sirve para mejorar las condiciones de vida en las agrupaciones con pocos recursos económicos.

#### RESUMEN

Se insiste en la importancia decisiva que para la salud pública y la economía tienen los servicios adecuados de abastecimiento de aguas y eliminación de desechos, y se informa de que la "Ley de Cooperación para dotación de Agua Potable a los Municipios" de la República Mexicana, es un relevante esfuerzo para fomentar la salubridad de la nación.