



XVI Conferencia Sanitaria Panamericana

XIV Reunión del Comité Regional



Minneapolis, Minnesota, E.U.A.
Agosto-Septiembre 1962

Tema 2.7 del proyecto de programa

CSP16/32 (Esp.)
27 julio 1962
ORIGINAL: ESPAÑOL

INFORME SOBRE EL ESTADO DEL PLAN CONTINENTAL DE ABASTECIMIENTO PUBLICO DE
AGUA Y DE ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS

(Documento presentado por el Gobierno de México)

"INFORME SOBRE LAS OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN LA
REPUBLICA MEXICANA DEL 1º DE SEPTIEMBRE DE 1958 AL 30 DE JUNIO DE 1962"

INFORME SOBRE LAS OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO
EN LA REPUBLICA MEXICANA, REALIZADAS DEL 1º DE SEPTIEMBRE DE 1958
A LA FECHA.

- I -

ANTECEDENTES:

1.- Breve Reseña Histórica.

El abastecimiento de agua a los núcleos de población, ha sido preocupación constante del hombre desde épocas inmemoriales, ya que además de saciar la sed, es necesaria para que la gente se mantenga limpia; esto exige que el individuo la tenga fácilmente a su alcance y en abundancia. -- Nuestro País no ha sido la excepción y así podemos ver que desde antes de la llegada de los conquistadores españoles, ya existían numerosas obras hidráulicas construídas por los aztecas, los mayas, etc., entre las que podemos mencionar: los acueductos que traían agua de Chapultepec y de las cinco fuentes de Coyoacán, con las que se abastecía la ciudad de Tenochtitlán, -- así como el acueducto de Cholula en el Estado de Puebla.

Durante la dominación española, los colonizadores, que tenían un idea exacta de la importancia de los abastecimientos de agua, la introdujeron en casi todas las ciudades que fundaron. Las obras que construyeron -- incluían: captaciones, grandes diques de mampostería, embalses con el doble propósito de almacenamiento y sedimentación y acueductos cerrados de grandes extensiones, con largos tramos en bellas arcadas, para mantener la gradiente hidráulica en el paso de barrancas y en terrenos de baja elevación. En su mayor parte, estas obras fueron realizadas por diversas órdenes religiosas y son dignas de mención: los acueductos de Campoala, Hgo., Querétaro Qro., Morelia, Mich., Tepeapulco, Hgo., Santa Fé, Méx., Oaxaca, Oax., etc. Una de las obras mas notables de esta época, es el tajo de Nochistongo cuya construcción se inició en 1607 y que fué la primera obra destinada a desaguar el Valle de México.

En los primeros sesenta años de nuestra vida independiente, -- poco fué lo que se hizo en materia de obras de abastecimiento, concretándose a conservar las obras construídas en la época colonial, agravándose la -- situación sanitaria de las poblaciones debido al crecimiento de su número -- de habitantes, con la consiguiente disminución proporcional de los caudales servidos.

Posteriormente, entre 1866 y 1900, se construyeron el Gran Canal del Desagüe y el Tunel de Tequisquiac, que tenían como principal objetivo recibir la descarga de los colectores de la Ciudad de México y llevarla por gravedad fuera del Valle.

Después de la Revolución de 1910, los Gobiernos se percataron del papel tan importante que dentro del desarrollo económico del País tiene el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, entre los cuales -- ocupa principal lugar el abastecimiento de agua. En la construcción de -- estas obras trabajaron los siguientes organismos: 1) La Dirección General de Ingeniería Sanitaria de la S. S. A.; 2) El Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas; 3) La Dirección de Cooperación Interamericana de Salubridad Pública, que dependía hasta cierto punto de la S. S. A.; -- 4) Las Juntas de Mejoras Materiales y otros organismos de carácter local, como los Patronatos y las Juntas Administradoras de Agua Potable y Drenaje; 5) Los Gobiernos de los Estados y los Municipios, con fondos propios o por medio de bancos particulares y 6) Algunas empresas contratistas en contacto directo con los Gobiernos de los Estados o Municipios, o aún sin él, estudiando y proyectando las obras, financiándolas y luego construyéndolas, sin la supervisión de ninguna autoridad.

No hubiera sido objetable que muchos organismos se encargaran de impulsar la construcción de este tipo de obras, si se hubiera podido proceder con la debida coordinación, pero la falta de ella y la dificultad de lograrla resultó en muchos casos en un enorme desperdicio de -- los recursos económicos de la nación.

El 7 de diciembre de 1946 en que se expidió la nueva Ley de Secretarías de Estado, aprobada por el H. Congreso de la Unión a iniciativa del Presidente de la República, se creó la actual Secretaría de Recursos Hidráulicos.

De conformidad con la Ley de Secretarías de Estado y su Reglamento, esta nueva Secretaría quedó encargada de todo lo relacionado -- con los recursos hidráulicos del País, integrándose con las siguientes dependencias gubernamentales:

- I.- Comisión Nacional de Irrigación, que dependía de la -- Secretaría de Agricultura y Fomento.
- II.- Dirección General de Ingeniería Sanitaria, que dependía de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- III.- Dirección General de Aguas, que dependía de la Secretaría de Agricultura y Fomento.
- IV.- Departamento de Obras Hidráulicas que dependía de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

2.- Datos Demográficos:

Los datos extraídos de los censos, señalan que la población mexicana vive muy dispersa en un gran número de centros poblados. De ---- acuerdo con el censo de 1950, existían 98,280 localidades (todavía no se

conoce el número de localidades del censo de 1960), que según el número de habitantes, se agrupaban en la siguiente forma:

- 23 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
- 97 298 localidades con menos de 2 500 habitantes

Lo anterior significa que una gran parte de la población habita en localidades, que por su naturaleza, no han podido lograr un desarrollo económico que les permita disfrutar, no sólo de los servicios de agua potable, sino de otras facilidades que son indispensables en la vida moderna.

3.- Plan para la ejecución de obras, seguido por la S. R. H.

Conocida la magnitud del problema, en cuanto a los habitantes - por servir, así como a su distribución general en el País, la Secretaría de Recursos Hidráulicos dividió a las poblaciones por servir en los siguientes grandes grupos:

a) Poblaciones rurales hasta 500 habitantes.

En este grupo de poblaciones, la S. R. H. proporciona ayuda técnica y materiales que se requieren en las obras, principalmente tuberías; y la comunidad coopera con mano de obra. El servicio se proporciona por medio de hidrante públicos y la inversión federal no es recuperable.

b) Poblaciones rurales entre 500 y 2 500 habitantes.

En este grupo, la S. R. H. proporciona el cincuenta por ciento del costo de las obras con caracter no recuperable y la comunidad proporciona el otro cincuenta por ciento. El servicio se suministra mediante hidrantes públicos o tomas domiciliarias, de acuerdo con las características de la población. Cuando la inversión federal es mayor del 50%, el exceso si es recuperable.

c) Poblaciones urbanas con más de 2 500 y menos de 30 000 habitantes.

En éste grupo, la cooperación de la S. R. H. es igual que en el grupo anterior, pero el servicio se suministra por medio de tomas domiciliarias.

d) Poblaciones con mas de 30 000 habitantes

En este grupo, la S. R. H. coopera únicamente con la tercera parte del costo de las obras y la comunidad proporciona las dos terceras partes restantes. El servicio se proporciona mediante tomas domiciliarias.

Casi todas las ciudades de mas de 10 000 habitantes, obtienen la cantidad con que necesitan contribuir, de préstamos que les proporciona el - Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, pues debido a que están mejor dotadas de medios económicos, pueden garantizar los empréstitos que se les hacen.

En esta forma se han venido realizando las obras de agua potable y alcantarillado por la S. R. H.

- II -

SITUACION QUE GUARDABAN LAS OBRAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 1958

En julio de 1958, la población calculada del país era de 32 281 913 habitantes, de los cuales 10 372 824 disponían de un servicio moderno de agua - entregada por tubería y 21 909 089 habitantes carecían de él o lo tenían de tipo rudimentario y carácter particular como: aljibes, norias, etc. Sin embargo - dentro de los habitantes que contaban con servicio de agua estaban incluidos -- 4 311 970 habitantes que vivían en el Distrito Federal, cuyas obras de abastecimiento de agua y alcantarillado son construídas por la Dirección de Obras Públicas del Departamento del Distrito Federal. Por lo tanto existían 6 060 854 habitantes, que representaban el 21.66% de la población del país sin considerar al Distrito Federal, que contaban con servicio de agua en el resto del país. (Gráfica No. 1)

En esa misma época, los datos existentes informan que sin contar al Distrito Federal por las razones antes expuestas, disfrutaban de servicio de alcantarillado 2 597 383 habitantes, que representaban el 9.29% del país (Gráfica No. 2)

Hay que hacer notar que el número de habitantes beneficiados, corresponden a localidades cuyas obras de introducción de agua y alcantarillado estaban terminadas y en servicio, no incluyéndose los habitantes de las localidades cuyas obras estaban en proceso de construcción.

La cantidad invertida de 1947 a agosto de 1958 en la construcción de obras, fué de \$ 943 298 362.07, aportados como sigue:

Inversión hecha por el	
Gobierno Federal	\$ 517 910 008.62
Cooperaciones de usuarios, municipios y gobiernos de los estados	\$ 232 972 770.19
Fideicomisos del Banco Nacional - Hipotecario	\$ 192 415 583.26
	<hr/>
	\$ 943 298 362.07

- III -

OBRAS REALIZADAS DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 1958 A LA FECHA

Mediante la aplicación de normas de trabajo y métodos de financiamiento, enunciados anteriormente del 19 de septiembre de 1958 a la fecha, la Secretaría de Recursos Hidráulicos ha dotado de servicio de agua por medio de 459 obras terminadas, a 964 531 habitantes, de las cuales 366 fueron construidas en el medio rural beneficiando a 326 022 habitantes y 93 en el medio urbano con las que se benefició a 638 509 habitantes. En las Tablas 1, 2 y 3 se indican las obras realizadas por años, en cada una de las entidades federativas.

Además, se encuentran en construcción 144 obras (muchas de las cuales ya deben estar terminadas para esta época) que darán servicio a 1 555 152 habitantes. 76 se construyen en el medio rural y beneficiarán a 78 814 habitantes y 68 en el medio urbano que darán servicio a 1 476 338. (Tabla No. 4)

Considerando que al 31 de agosto de 1958, tenían servicio de agua potable el 32.13% de la población y que actualmente a pesar del incremento demográfico del país del (19 de Septiembre de 1958 al 31 de Agosto de 1962, 4 895 531 habitantes), cuenta con este servicio el 37.63%, se aprecia que se ha logrado una ligera mejoría en este renglón. Sin embargo no debe olvidarse que todavía quedan 23 187 982 habitantes a quienes no ha sido posible proporcionarles este servicio. Lo anterior pone de manifiesto que no obstante el avance logrado, queda todavía un 62.37% del País que carece de un servicio moderno y eficiente de agua (Gráfica No. 3)

En lo que respecta a obras de alcantarillado, en el lapso de tiempo mencionado, se terminaron 19 obras dando servicio a 258 854 habitantes y se encuentran en período de construcción 32 obras que al ser terminadas servirán a 913 685 habitantes (Tabla No. 5).

Si para el 19 de Septiembre de 1958, disfrutaban de servicio de alcantarillado el 9.9% de los habitantes del País, sin considerar a los que viven en el Distrito Federal, actualmente cuentan con ese servicio el 11.87%. Tomando en cuenta el incremento demográfico de 1958 a la fecha, se aprecia una ligera mejoría en el porcentaje de habitantes que han sido beneficiados con este tipo de servicio. (Gráfica No. 4)

- IV -

OBRAS REALIZADAS POR LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA DE
1958 A LA FECHA

La Secretaría de Salubridad y Asistencia dentro de sus programas de saneamiento que realiza en todos los Estados de la República dentro del medio rural ha ejecutado también obras de abastecimiento de agua, considerándolas como una de sus prioridades de atención principal. Así, en el total de 134 645 habitantes que se indican en la gráfica No. 3, se han considerado los que han sido servidos con sistemas de abastecimiento de agua, -- en la mayoría de los casos por medio de hidrantes no incluyéndose los habitantes beneficiados con obras parciales que generalmente se concretan a protección sanitaria de fuentes de abastecimiento de agua, tales como manantiales, norias, etc. e instalación de bombas manuales.

Considerando las obras de abastecimiento de agua construídas por la S. R. H. y por la S. S. A., el total de habitantes beneficiados en el lapso de tiempo que cubre este informe es de 2,654,328 habitantes, con lo que el porcentaje de habitantes que cuentan con este tipo de servicio en el país es de 37.99%, quedando 23 053 337 habitantes que representan el 62.1% sin disfrutar de un servicio moderno de agua.

Además existen poblaciones que han sido dotadas de agua con obras realizadas por los gobiernos estatales, municipales o por las propias comunidades, que no ha sido posible considerarlas por carecer de la formación adecuada.

- V -

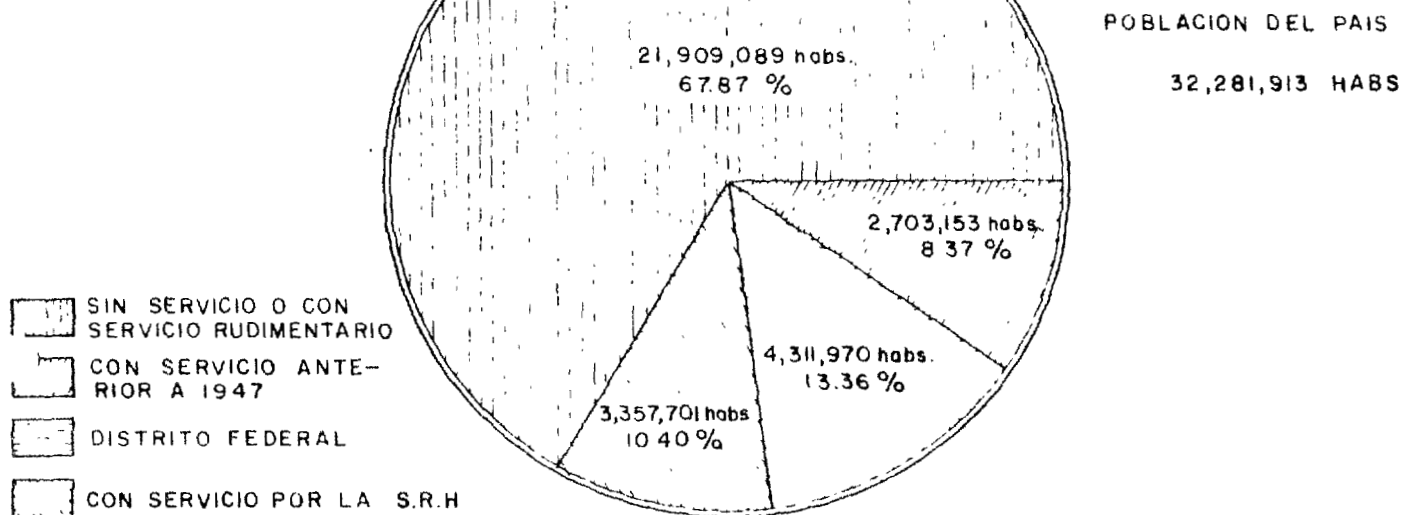
BREVE DESCRIPCION DEL PLAN PARA RESOLVER EL PROBLEMA PARA 1980

El problema que actualmente confronta nuestro país, consiste en dotar de servicio de agua potable a 23 millones de habitantes que viven en un gran número de comunidades: pero debido a que la población del -- país está aumentando constantemente, será necesario servir a un número de habitantes mayor. La meta del Gobierno, es tener dotados para 1980, de servicios de agua potable a todas las localidades de mas de 500 habil tantes y al mayor número posible de localidades de menos de 500 habitanl tes. De acuerdo con el crecimiento demográfico del país, se calcula que para 1980 la población será de 64.4 millones de habitantes, por lo que - para lograr la meta señalada, será necesario ejecutar obras para 19.8 mil llones de habitantes que habiten en localidades urbanas, para 14 millo-- nes de habitantes que habiten localidades rurales de mas de 500 habitanl tes y para un número, lo mayor posible, de los 10 millones de habitantes que habiten en localidades rurales de menos de 500 habitantes.

De acuerdo con la tendencia del aumento del costo de los servi-- cios por habitante beneficiado, registrados en los últimos años tanto en localidades urbanas como rurales, se calcula que la inversión necesaria para alcanzar la meta fijada en el período señalado, será de 5 500 millol nes de pesos, con disponibilidades anuales crecientes, desde 168 millones en 1963 hasta 375 millones en 1980. Algo análogo se planea en lo referenl te a los servicios de alcantarillado.

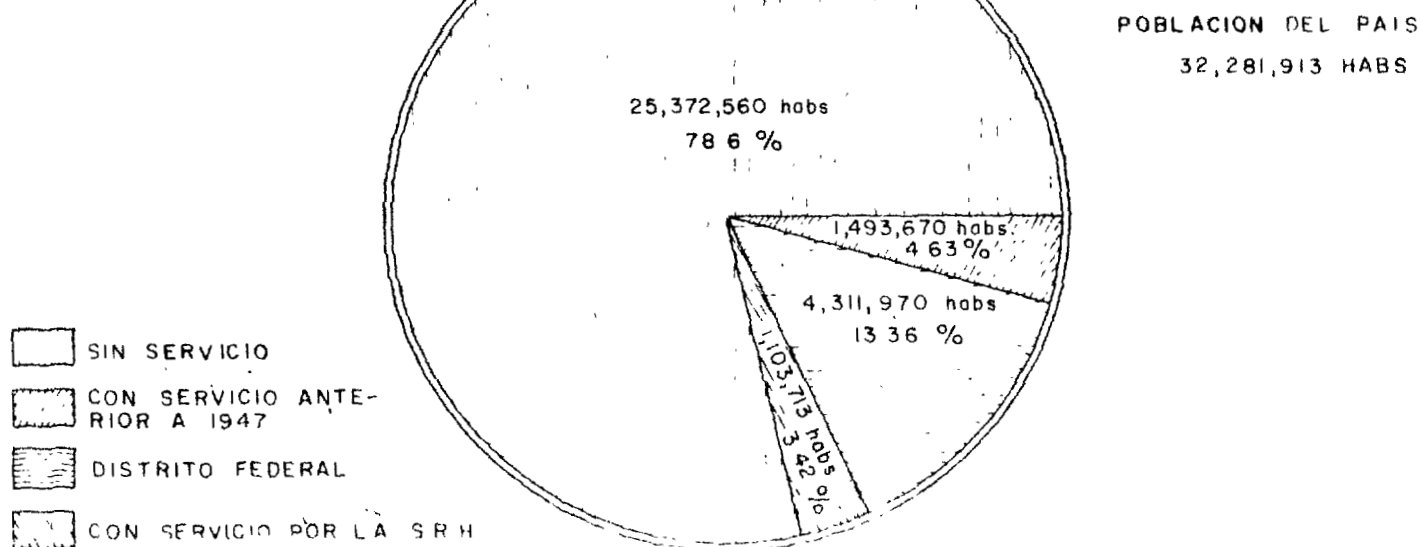
HABITANTES BENEFICIADOS CON OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, TERMINADAS HASTA AGOSTO DE 1958

GRAFICA. 1



HABITANTES BENEFICIADOS CON OBRA DE ALCANTARILLADO, TERMINADAS HASTA AGOSTO DE 1958

GRAFICA. 2



**SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MEXICO
DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA**

**POBLACIONES CON OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, TERMINADAS.
PERIODO: Sept. 1958 - Agosto 1959**

E S T A D O	DE 1 A 100 HABTS		DE 101 A 2,500 HABTS.		DE 2,501 ó MAYORES		TOTALES	
	No POB	No HABTS	No POB	No HABTS.	No POB	No HABTS	No POB	No HABTS.
AGUASCALIENTES			1	246			1	246
BAJA CALIFORNIA NORTE								
BAJA CALIFORNIA SUR			2	2,525			2	2,525
CAMPECHE			6	3,737			6	3,737
COAHUILA								
COLIMA			5	3,226		6,345	6	9,571
CHIAPAS			1	789				789
CHIHUAHUA			14	6,758		2,875	15	9,633
DURANGO								
GUANAJUATO								
GUERRERO		91	1	414		2,628	3	3,133
HIDALGO			2	1,077			2	1,077
JALISCO			2	2,058	3	17,150	5	19,208
MEXICO	1	83	3	3,006	3	12,796	7	15,885
MICHOACAN					2	9,000	2	9,000
MORELOS			2	2,938	2	6,365	4	9,303
NAYARIT			3	3,750			3	3,750
NUEVO LEON			3	4,346			3	4,346
OAXACA			3	1,661	1	2,865	4	4,526
PUEBLA					3	14,507	3	14,507
QUERETARO								
QUINTANA ROO								
S LUIS POTOSI			1	1,030			1	1,030
SINALOA								
SONORA								
TABASCO								
TAMAULIPAS								
TLAXCALA			6	6,881	1	2,655	7	9,536
VERACRUZ								
YUCATAN			3	1,237			3	1,237
ZACATECAS			1	1,890			1	1,890
TOTALES	2	174	59	47,569	19	84,602	80	132,345

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MEXICO

DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA

POBLACIONES CON OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, TERMINADAS.
PERIODO: Sept. 1959 - Agosto 1960

E S T A D O	DE 1 A 100 HABTS		DE 101 A 2,500 HABTS		DE 2,501 ó MAYORES		T O T A L E S	
	No POB	No HABTS	No POB	No HABTS	No POB	No HABTS	No. POB	No HABTS.
AGUASCALIENTES	1	25	5	3,703	1	4,257	7	7,985
BAJA CALIFORNIA NORTE								
BAJA CALIFORNIA SUR			1	1,500			1	1,500
CAMPECHE			5	4,381			5	4,381
COAHUILA	3	218	33	21,773			36	21,991
COLIMA					2	6,088	2	6,088
CHIAPAS								
CHIHUAHUA								
DURANGO			19	11,344	1	2,875	20	14,219
GUANAJUATO					2	15,090	2	15,090
GUERRERO			6	7,079	2	7,508	8	14,587
HIDALGO			7	3,659	1	6,634	8	10,293
JALISCO			1	1,851	6	30,244	7	32,095
MEXICO			16	19,393	3	15,503	19	34,896
MICHOACAN			6	8,791	1	4,892	7	13,683
MORELOS			2	2,966			2	2,966
NAYARIT			6	8,351	1	3,154	7	11,505
NUEVO LEON			5	9,935	1	2,529	6	12,464
OAXACA			7	6,384	1	2,560	8	8,944
PUEBLA			11	12,226	4	35,004	15	47,230
QUERETARO			3	4,398			3	4,398
QUINTANA ROO								
S. LUIS POTOSI			1	400			1	400
SINALOA			1	1,396			1	1,396
SONORA			1	1,383	6	79,860	7	81,243
TABASCO								
TAMAULIPAS			6	8,304			6	8,304
TLAXCALA			1	1,359			1	1,359
VERACRUZ			7	9,354	7	31,516	14	40,870
YUCATAN			2	879			2	879
ZACATECAS			6	3,371			6	3,371
T O T A L E S	4	243	158	154,180	39	247,714	201	402,137

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MEXICO

DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA
POBLACIONES CON OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE TERMINADAS.
PERIODO Sept. 1960 - Agosto. 1961.

CSP 16/32 (Esp.)
ANEXO IV

E S T A D O	DE 1 A 100 HABTS.		DE 101 A 2,500 HABTS.		DE 2,501 ó MAYORES		T O T A L E S	
	Nº POB	Nº HABTS.	Nº POB	Nº HABTS.	Nº POB.	Nº HABTS.	Nº POB.	Nº HABTS.
	3	2,255					3	2,255
AGUASCALIENTES								
BAJA CALIFORNIA NORTE	1	1,409	2	20,031			3	21,440
BAJA CALIFORNIA SUR								
CAMPECHE	16	9,802					16	9,802
COAHUILA	2	1,672					2	1,672
COLIMA								
CHIAPAS	2	2,802	3	52,928			5	95,730*
CHIHUAHUA	19	8,917	3	11,828			22	20,745
DURANGO							1	12,142
GUANAJUATO	1	1,954					2	11,979
GUERRERO	19	13,694					23	32,369
HIDALGO	3	132	4	16,849			12	25,650
JALISCO	8	8,801	3	11,094			21	32,031
MEXICO	10	4,498					10	4,498
MICHOACAN	8	7,777	2	8,820			10	16,597
MORELOS	4	5,136					5	29,736
NAYARIT							1	10,399
NUEVO LEON	4	5,542					6	8,647
OAXACA	5	7,552	2	13,089			7	20,641
PUEBLA								
QUERETARO								
QUINTANA ROO								
SAN LUIS POTOSI	3	5,862	1	4,199			4	10,061
SINALOA								
SONORA							4	3,334
TABASCO	4	3,334					10	36,660
TAMAULIPAS	5	5,352	5	31,308			2	3,316
TLAXCALA	1	464					4	2,217
VERACRUZ	4	2,217					5	18,128
YUCATAN	2	3,676	3	14,452			178	430,049
ZACATECAS			35	306,193				
T O T A L E S	4	203	139	123,653	35	306,193	178	430,049

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MEXICO
DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA

OBRAS DE AGUA POTABLE ACTUALMENTE EN CONSTRUCCION

E S T A D O	DE 1 A 100 HABTS.		DE 101 A 2,500 HABTS.		DE 2,501 ó MAYORES		T O T A L E S	
	Nº POB	Nº HABTS	Nº POB	Nº HABTS	Nº POB	Nº HABTS	Nº POB	Nº HABTS
AGUASCALIENTES			3	3,430			3	3,430
BAJA CALIFORNIA NORTE					1	18,140	1	18,140
BAJA CALIFORNIA SUR								
CAMPECHE			2	737			2	737
COAHUILA			9	8,410	5	119,758	14	128,168
COLIMA			1	317	1	3,322	2	3,639
CHIAPAS								
CHIHUAHUA			1	1,362	6	254,193	7	255,555
DURANGO			16	9,673	2	8,953	18	18,626
GUANAJUATO			1	1,121	5	196,022	6	197,143
GUERRERO			2	3,499	1	7,333	3	10,832
HIDALGO			3	4,637			3	4,637
JALISCO			2	4,816	1	2,668	3	7,484
MEXICO			2	2,826	3	58,333	5	61,159
MICHOACAN					5	47,552	5	47,552
MORELOS			3	4,471	3	38,107	6	42,578
NAYARIT	1	75					1	75
NUEVO LEON			2	2,960	2	5,714	4	8,674
OAXACA			3	1,864	5	73,006	8	74,870
PUEBLA								
QUERETARO			5	6,810			5	6,810
QUINTANA ROO			1	657	1	7,247	2	7,904
SAN LUIS POTOSI			1	1,030	4	153,015	5	154,045
SINALOA			2	2,342	2	54,828	4	57,170
SONORA			1	153			1	153
TABASCO								
TAMAULIPAS			2	3,804	6	228,282	8	232,086
TLAXCALA			7	7,098	2	5,423	9	12,521
VERACRUZ			4	5,223	11	184,840	15	190,063
YUCATAN			2	1,499	1	6,337	3	7,836
ZACATECAS					1	3,265	1	3,265
T O T A L E S	1	75	75	78,739	68	1,476,338	144	1,555,152

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA
MEXICO
DIRECCION DE INGENIERIA SANITARIA
OBRAS DE ALCANTARILLADO

POBLACIONES CON ALCANTARILLADO TERMINADOS EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 1958 - AGOSTO 1959

E S T A D O	DE 1 A 100 HABITANTES		DE 101 A 2,500 HABITANTES		MAYORES DE 2,500		T O T A L E S	
	Nº de Pob.	Nº de Habits	Nº de Pob	Nº de Habits	Nº de Pob	Nº de Habits.	Nº de Pob	Nº de Habits
MEXICO			2	3,260			2	3,260
NUEVO LEON			1	1,053			1	1,053
T O T A L E S			3	4,313			3	4,313

POBLACIONES CON ALCANTARILLADO TERMINADOS EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 1959 - AGOSTO 1960

AGUASCALIENTES			2	3,206	1	2,998	3	6,204
GUANAJUATO					3	37,279	3	37,279
MEXICO			1	1,629			1	1,629
NUEVO LEON					1	5,560	1	5,560
SONORA					2	43,516	2	43,516
VERACRUZ			3	4,835	8	106,821	11	106,821
T O T A L E S			6	10,270	12	167,624	18	177,894

OBRAS DE ALCANTARILLADO TERMINADAS EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 1960-AGOSTO 1961

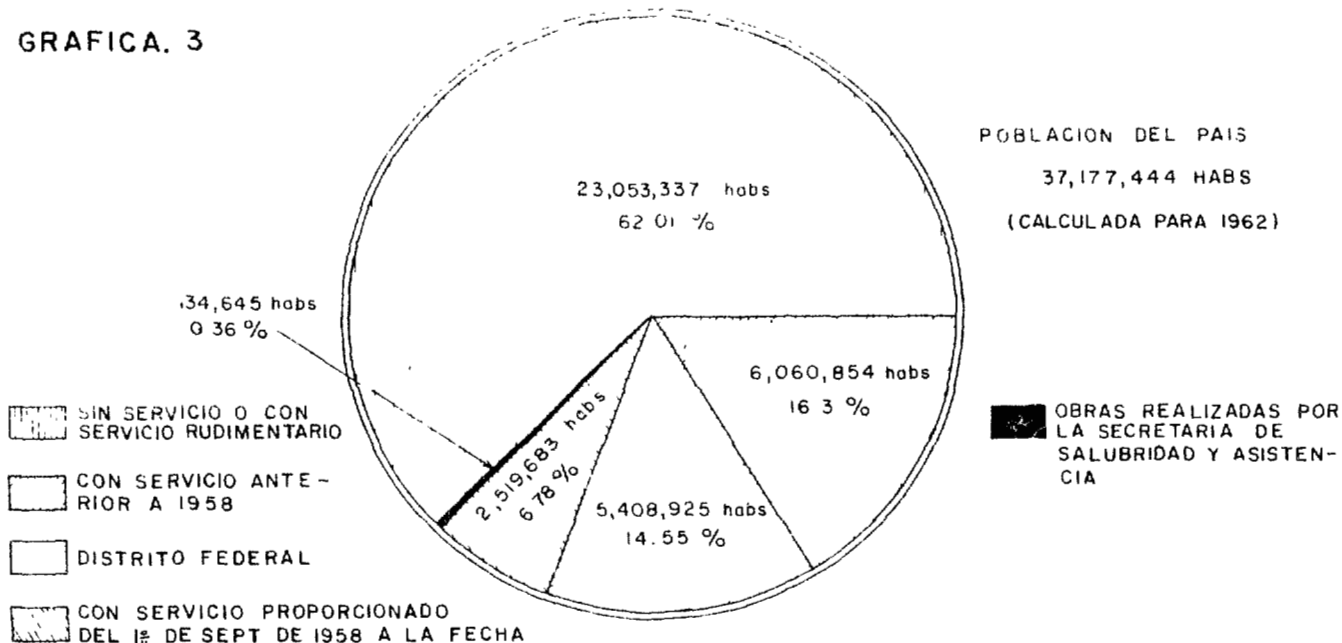
COAHUILA						18,546		18,546
GUANAJUATO						13,250		13,250
NUEVO LEON						6,675		6,675
SONORA						10,508		10,508
ZACATECAS						4,573		4,573
T O T A L E S					5	53,532	5	53,532

OBRAS DE ALCANTARILLADO INICIADAS O CONTINUADAS ACTUALMENTE

AGUASCALIENTES			1	193		93,363	2	93,556
BAJA CALIFORNIA NORTE					2	78,190	2	78,190
BAJA CALIFORNIA SUR						13,081		13,081
COAHUILA						11,355		11,355
CHIHUAHUA					4	32,001	4	32,001
GUANAJUATO						18,197		18,197
MEXICO						52,968		52,968
NAYARIT					1	24,700	1	24,700
NUEVO LEON						10,399		10,399
OAXACA					2	5,120	1	5,120
PUEBLA						4,276		4,276
QUERETARO			2	3,360			2	3,360
SAN LUIS POTOSI						125,660		125,660
SINALOA						48,963		48,963
TAMAULIPAS					4	251,201	4	251,201
TLAXCALA			1	1,945		5,071	2	7,016
VERACRUZ			1	1,930	3	88,879	4	90,809
YUCATAN						42,833		42,833
T O T A L E S			5	7,428	27	906,257	32	913,685

HABITANTES BENEFICIADOS CON OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA,
TERMINADAS O EN CONSTRUCCION DEL 1º DE SEPTIEMBRE DE 1958 A LA FECHA

GRAFICA. 3



HABITANTES BENEFICIADOS CON OBRAS DE ALCANTARILLADO, TERMINADAS
O EN CONSTRUCCION DEL 1º DE SEPTIEMBRE DE 1958 A LA FECHA

GRAFICA. 4

