

721

264

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE AGUAS Y SANEAMIENTO

721



BIBLIOTECA

ACUEDUCTOS DE
MONTE ALEGRE



721

MEXICO
MCMXXXIV

PROVISION DE AIDIAS PARA TERCEROS
 PUEBLOS DE LAS DIVISIONES DE MILPA
 ALTA, XOCUMILCO Y TLALPAC

El Sr. Secretario del
 DEPARTAMENTO DEL CRISTIANO VANGUARDIA

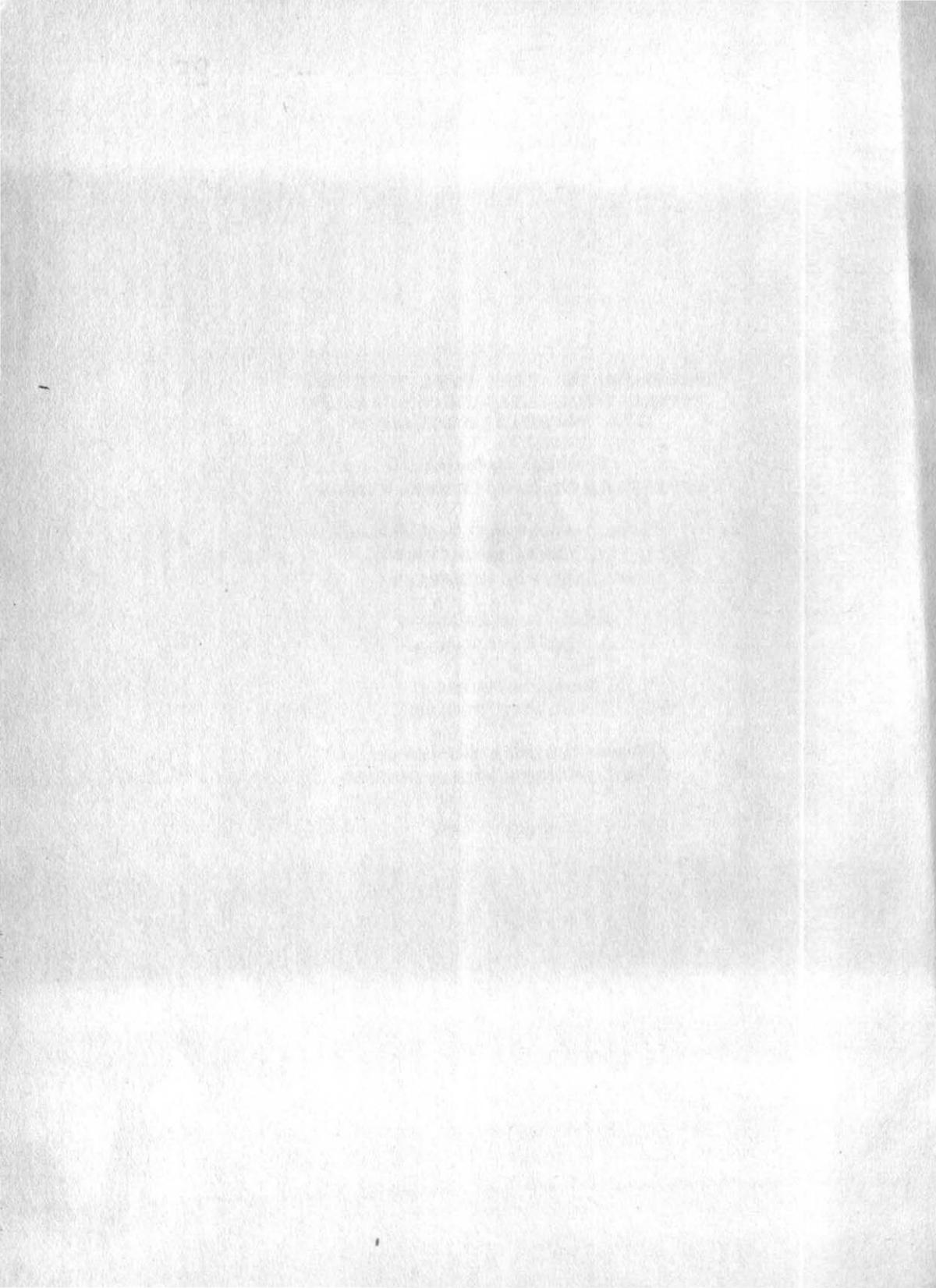
Señor Presidente de la Republica, el
 C. GENERAL DE DIVISION
 ABELARDO L. SANDOVAL

Jefe del Departamento de
 C. LIC. RAMON BARRAZ

Subsecretario General de
 C. LIC. JOSE BENITEZ

El Sr. Director de Asesoría y Supervisión, el
 C. LIC. DON SALVADOR GONZALEZ

Notificación - 1954



**PROVISION DE AGUAS PARA VEINTIDOS
PUEBLOS DE LAS DELEGACIONES DE MILPA
ALTA, XOCHIMILCO Y TLALPAN**

**Obras Ejecutadas por el
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL**

**Siendo Presidente de la República el
C. GENERAL DE DIVISION
ABELARDO L. RODRIGUEZ,**

**Jefe del Departamento el
C. LIC. AARON SAENZ,**

**Secretario General el
C. LIC. JOSE BENITEZ,**

**y Director de Aguas y Saneamiento, el
C. ING. OTON SALVADOR OROZCO**

Noviembre - 1934

Estas obras se están llevando a cabo con la amplia y decidida cooperación de los campesinos y las Juntas de Aguas de las Delegaciones de Milpa Alta, Xochimilco y Tlalpan

PROVISION DE AGUAS PARA VEINTIDOS
FUEROS DE LAS DELEGACIONES DE MILPA
ALTA, XOCHIMILCO Y TIALPAN

Obras Ejecutadas por el
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

Preside el Sr. Presidente de la República el
C. GENERAL DE DIVISION
ABELARDO L. RODRIGUEZ

Jefe del Departamento el
C. LIC. AARON SAAVEDRA

Secretario General el
C. LIC. JOSE BUSTAMANTE

y Director de Aguas y Saneamiento el
C. ING. GONZALO SALAS DE OROZCO

Publicado en - 1954

La ejecución de las obras fué encomendada a la Compañía Constructora "México", S. A., de la que es presidente el C. Fernando F. Rodríguez

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE AGUAS Y SANEAMIENTO



ACUEDUCTOS DE MONTE ALEGRE

MEXICO
IMPRENTA MUNDIAL
1 9 3 4

Señor Presidente de la República:

Señor Presidente Electo:

Señores:

Considero como un verdadero privilegio el honor que me ha tocado en suerte de llevar a cabo e inaugurar una de las obras de mayor trascendencia de cuantas han emprendido los gobiernos revolucionarios en la jurisdicción del Distrito Federal, y no puedo menos que haber patente la profunda satisfacción de que me encuentro poseído, como ciudadano y como gobernante, al ver coronados por el éxito los esfuerzos que no se han escatimado para traer a los habitantes de estas zonas tan poco favorecidas por la naturaleza, los beneficios de uno de los elementos más preciosos para la vida y para el desarrollo económico y social de los pueblos.

Porque ninguna empresa, como ésta que hoy empieza a rendir sus frutos, ha venido a llenar necesidades tan imperiosas ni tan largamente insatisfechas, ni, en consecuencia, ninguna, como ésta, cumple tan eficazmente los anhelos de justicia de la Revolución.

La lucha por la conquista del agua se inicia aquí al par que los primeros pobladores se instalan en la región y se prolonga infructuosamente a través de los siglos, durante más de quinientos años.

El primer acueducto para aprovechar el caudal de los manantiales de Tulmiac, se supone construido por Hueyitlahuilanque, fundador del Imperio de Malacahtepec-Momoxco que se extendía dentro de los límites de lo que hoy es la Delegación de Milpa Alta y ocupaba parte de la región sur de las actuales delegaciones de Tlalpan y Xochimilco. En el siglo XVI, el Gobierno de la Colonia construyó el

que, con la deficiencia natural de obras tan primitivas, agravada por los deterioros causados por la acción del tiempo y los elementos, y, sobre todo, por las destrucciones perpetradas por los pueblos vecinos durante las frecuentes pugnas mantenidas entre sí, ha estado trayendo el agua a Milpa Alta, gracias a las constantes reparaciones que los mismos habitantes de esta población no han dejado de llevar a cabo desde la época en que fué construído.

Pero, a pesar de lo plausible de tan continuados esfuerzos que han mantenido vivo el afán, muy humano, de no carecer del líquido indispensable para la subsistencia, es preciso reconocer que sus resultados, hasta hoy, habían sido adversos. La escasez del agua de los manantiales de Tulmiac, apenas suficiente para satisfacer las necesidades más urgentes de la población de Milpa Alta, no había permitido que una multitud de pueblos circunvecinos disfrutaran de ese primordial recurso, ni, mucho menos, que las tierras destinadas a producir la riqueza y el bienestar de los habitantes de la región fueran propiamente fertilizadas. Por otra parte, la impureza del agua conducida por medio de obras tan deficientes, era la causa de la enorme mortalidad infantil que se registraba en el lugar e impedía el lógico desarrollo de la población.

El problema, pues, entendido con verdadero espíritu de justicia social, consistía no solamente en aumentar la cantidad y mejorar la calidad del agua de que disponía la población de Milpa Alta, sino en hallar los medios de aprovisionamiento adecuados y construir las obras necesarias para hacer una distribución equitativa entre todos los pueblos radicados en la zona sur del Distrito Federal, donde prevalecían idénticas o peores condiciones.

Sólo que, semejante empresa, no podía ser acometida por gobiernos que no estuvieran cerca del espíritu y del sentir del pueblo. La última de las obras emprendidas en este sector, con verdadero desdén por las necesidades que reclamaban una atención urgente, fué la reconstrucción del acueducto de Tulmiac a Milpa Alta, iniciada en 1907 por la dictadura que gobernaba al país, sustituyendo por tubería de cemento un tramo del antiguo caño. Esta obra, que no eliminaba las causas de la impureza del agua ni aumentaba en lo más mínimo su volumen, y que no puede ser considerada siquiera como de lujo o de ornato, sólo viene a comprobar la incapacidad de aquellos gobiernos para interpretar las aspiraciones más justas de sus gobernados.

Después del triunfo de la Revolución, el problema permanecía sin resolver, porque los municipios, circunscritos a sus propios límites y atendidos a sus exiguos recursos, sólo podían disponer de los elementos locales y jamás hubieran estado en condiciones de emprender obras cuyo costo estaba por completo fuera de su alcance; pero la acción renovadora de la Revolución se encontraba en marcha, y se aproximaba el momento en que la voz del campo sería oída. Esta voz, en la que resonaba la queja de cien generaciones, fué la que llegó hasta mí en boca de uno de los habitantes más ancianos de Milpa Alta, quien, con la nobleza y el estoicismo de una raza cuyas desventuras no han logrado apagar, se acercó a mí durante la visita que hice a esta población el día 27 de mayo del año próximo pasado, para pedirme agua, no para ellos, los ancianos que estaban cerca del sepulcro, sino para sus generaciones futuras, con objeto, afirmaba, de que sus descendientes no sufrieran las privaciones y la sed que ellos durante largos años han venido sufriendo.

Interpretando el espíritu revolucionario y los propósitos constructivos del señor Presidente de la República, general Abelardo L. Rodríguez, claramente manifestados en los lineamientos de su política gubernamental, y sabiendo que una obra de esta naturaleza encontraría su más franco apoyo, hice a los habitantes de Milpa Alta, lo mismo que a los de otros pueblos que se habían reunido aquí, la solemne promesa de que tendrían el agua que solicitaban.

Obedeciendo a los mismos propósitos del señor Presidente, y gracias a la nueva organización que había concentrado en el Departamento del Distrito Federal todos los servicios públicos de la Entidad, los de Aguas y Saneamiento adquirieron durante el año próximo pasado y en el transcurso del actual, un impulso inusitado. Las ampliaciones de la red de distribución de aguas potables ejecutadas en ese periodo representan el 31% de las que existían en 1932; y por lo que respecta a las obras de Saneamiento, los colectores y atarjeas construídos en el mismo lapso equivalen, respectivamente, al 16% y al 14% del sistema existente en el mismo año.

La preocupación principal del Departamento del Distrito Federal en materia de aguas, consistió en aumentar las fuentes de aprovisionamiento por medio de nuevas captaciones, tanto para mejorar las dotaciones individuales en proporción al crecimiento de la población, como para disponer, en casos eventuales, de recursos auxiliares. Con

ese objeto se han llevado a cabo obras no sospechadas con anterioridad, consistentes en la perforación de pozos de gran diámetro y profundidad, como los de Magdalena Mixhuca, Agricultura y Xotepingo, que, con los de "Ingeniero Anza", "Amado Nervo", "Niño Perdido" y "Alameda", y el caudal de los manantiales ahora explotados, aseguran una provisión suficiente para dotar a la población total del Distrito Federal. En la zona de Xotepingo, donde se está perforando un pozo de 1.10 mts. de diámetro, hay perspectivas muy interesantes y se cree obtener allí 750 litros por segundo. En esta misma zona será posible disponer, por medio de otras perforaciones, de nuevos caudales.

Las nuevas captaciones, y el control facilitado por más de 33,000 medidores instalados hasta la fecha, han permitido no solamente ampliar la red del servicio a las colonias Obrera, de los Doctores, Balbuena, Mixhuca, Morelos, Maza, Valle Gómez, Peralvillo y Vallejo, todas ellas habitadas por obreros y por las clases más humildes, antes abandonadas, sino que han hecho posible que la ciudad vuelva a disfrutar, después de dieciocho años, del servicio continuo durante las veinticuatro horas del día, no obstante que el número de conexiones ha aumentado en 4,803 tomas durante los dos últimos. La mejor administración de estos servicios implicó, además, la reposición total de la tubería en las colonias Roma, Condesa y Lomas de Chapultepec, así como de la red primaria en las poblaciones de Mixcoac y San Pedro de los Pinos, y la construcción del sistema completo de Coyocacán.

Aparte de esas y otras importantes obras, realizadas todas con fondos del presupuesto normal del Departamento, se inició la reconstrucción fundamental de la red, que no hubiera sido posible llevar a cabo, de una vez, con los fondos propios del Departamento, y con tal motivo se autorizó el año próximo pasado un empréstito de \$ 25.000,000.00; pero hasta hoy solamente se han contratado \$ 11.500,000.00, de los cuales se han emitido \$ 9.500,000.00, estando pendiente la emisión de \$ 2.000,000.00 restantes; de la cantidad emitida, \$5.000,000.00 fueron aplicados durante este año a la construcción de las obras y se dejaron \$ 6.500,000.00 disponibles para el año próximo.

Con cargo a los \$ 5.000,000.00 de que se dispuso, se está llevando a cabo la inaplazable reposición de 10 kilómetros del antiguo

acueducto de Xochimilco, y con ese objeto se han adquirido, y ya se empezaron a recibir, 20,500 metros de tubería de hierro fundido de 1 metro 20 centímetros de diámetro interior, con las juntas correspondientes, y se tiene proyectada la nueva planta de bombeo en Xotepingo, indispensable para el funcionamiento del nuevo sistema. Se construyen, además, los colectores 9 y 10, destinado, uno, al saneamiento de los suburbios del norte de la ciudad, y el otro, en la región sur, al de las colonias Obrera, de los Doctores, Balbuena, Buenos Aires, y Roma Sur.

Mientras en la ciudad se hacían los mayores esfuerzos para proporcionar el servicio de aguas y saneamiento a las clases más humildes, a raíz de mi visita a esta región se improvisó un sistema de transportes para traer el agua a los campesinos de esta región. El procedimiento, difícil y costoso, permitió, sin embargo, aumentar a cinco litros por habitante la dotación de menos de un cuarto de litro que llegaba al día por el acueducto.

Entre tanto, y después de minuciosos estudios para localizar todas las fuentes disponibles, se empezó la construcción del nuevo acueducto de fierro, con una extensión de 42 kilómetros en su línea troncal, en la que se empleó tubería de 25 y 30 centímetros de diámetro, y hasta de 63 kilómetros de tubería de 5 a 20 centímetros de diámetro en las ramales, para distribuir el agua de los manantiales de Monte Alegre, Saucedo y Tulmiac, a razón de 256 litros diarios por persona, entre los 23,000 habitantes de los pueblos de Topilejo, Ajusco, San Andrés, San Pedro Mártir, Magdalena, Santa Ursula, Xicalco y Ximalcoyotl, de la delegación de Tlalpan; San Mateo Xalpa, San Lucas Xochimanca, San Andrés, San Francisco y Santa Cecilia, de la delegación de Xochimilco; y Milpa Alta, Santa Ana, San Pablo Ostotepec, Tecomitl, San Pedro Atohcpan, San Bartolo, San Salvador, San Lorenzo, San Jerónimo, San Francisco Tecoxpa, San Juan Tepehuac y Otenco, de la delegación de Milpa Alta. El presupuesto de las obras alcanza la suma de \$ 1.300.000.00.

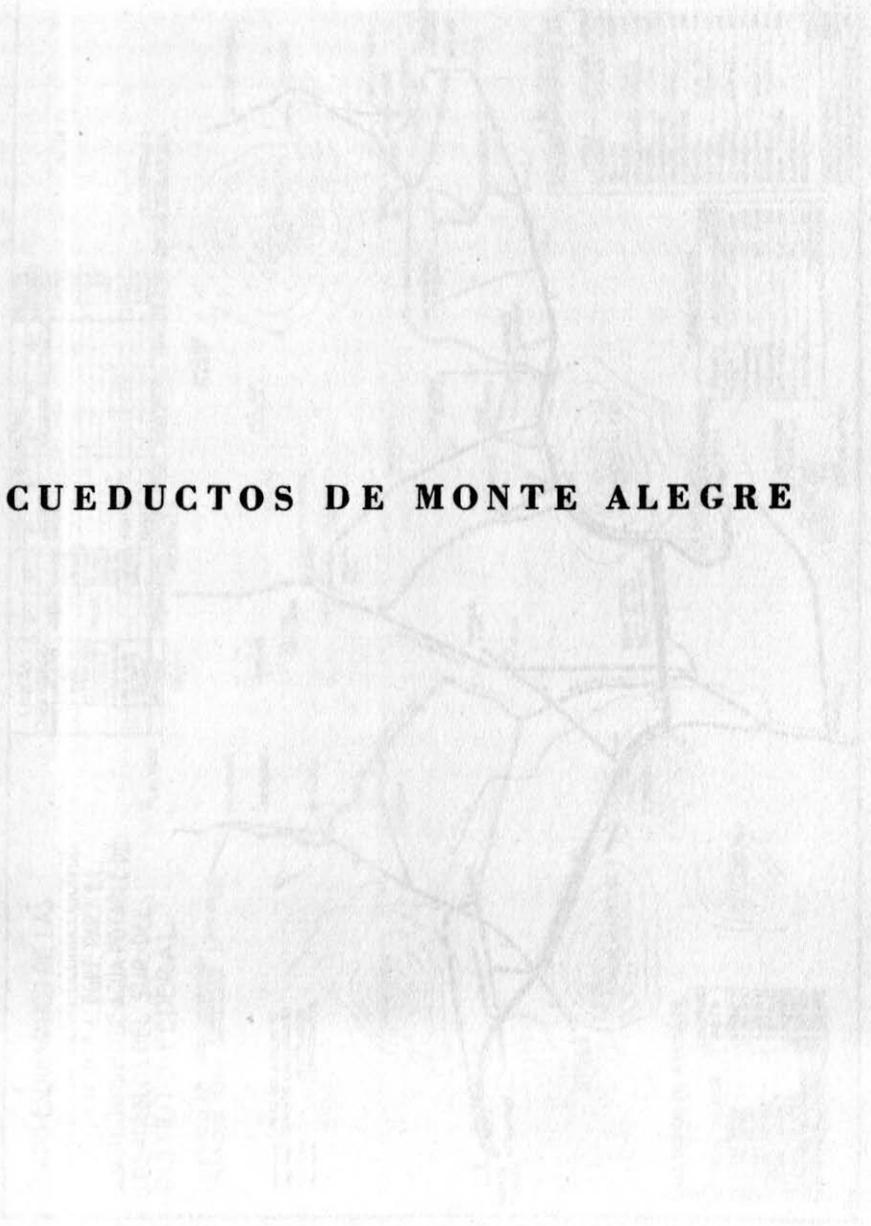
Esta red, que se extiende a lo largo de las serranías del sur desde el cerro del Ajusco hasta el oriente de Milpa Alta, será la que, a partir de hoy, llevará la salud y la alegría a todos esos pueblos y les permitirá no sólo satisfacer sus necesidades de alimentación e higiene, sino dedicar el tiempo y las energías que antes empleaban en la lucha ímproba por conseguir el agua apenas indispensable para satisfacer la

imperiosa necesidad de la sed, en el cultivo provechoso de la tierra que, debidamente fertilizada, les brindará mejor sustento y mayor riqueza.

El ofrecimiento que, en nombre del Gobierno del Presidente Rodríguez, hice a estos pueblos hace apenas dieciocho meses, está cumplido; no obstante, me creo en el deber de advertir que los beneficios que se esperan de estas obras traen aparejadas responsabilidades que los habitantes de la zona en la cual se han llevado a cabo, no pueden desconocer. La línea que se tiende del Ajusco a Milpa Alta sin reparar en ninguna clase de fronteras ni conflictos locales, debe unir moralmente a todos los habitantes de la región, como ya lo hace en lo material, en una era pacífica de trabajo y bienestar, destruyendo las pugnas ancestrales que encontraban su única razón de ser en la falta de recursos propios para subsistir. Esta sola línea será la que lleve los mismos beneficios a todos los pueblos, y cualquier perjuicio que en ella pudiera buscarse, redundará por igual en perjuicio de todos ellos. Toca, pues, a cada uno de los vecinos, colaborar, como ya lo hicieron con todo entusiasmo en la construcción de la obra, en su debida conservación y en la constante vigilancia del uso que se haga de ella.

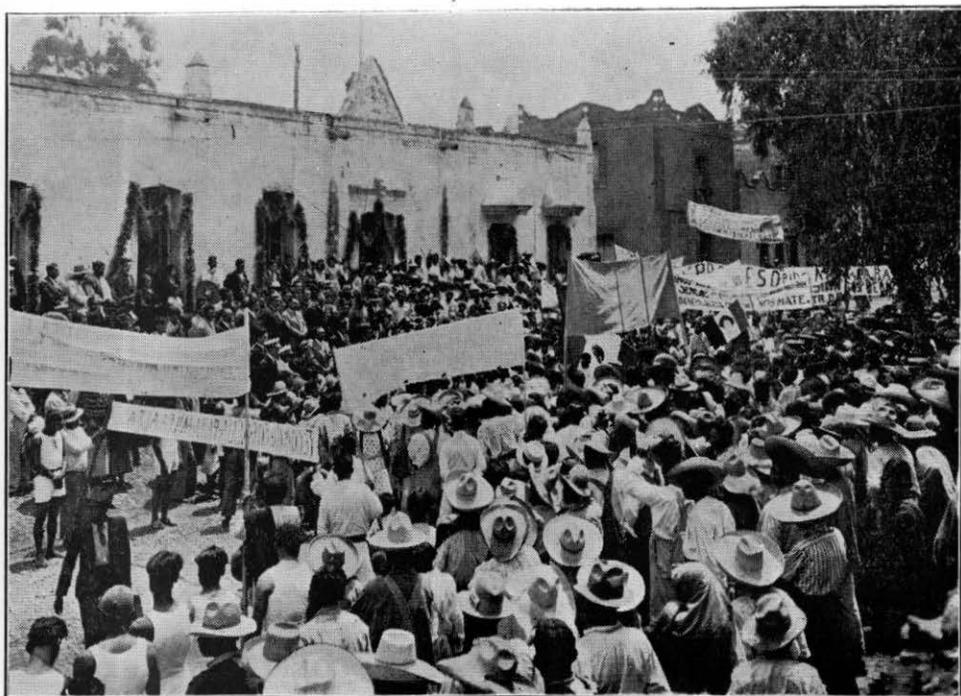
Por su parte, el Departamento del Distrito Federal, si bien se siente orgulloso de haber podido finalizar en favor del pueblo esa lucha de siglos que parecía interminable, se crea, con el triunfo, la responsabilidad de continuar la obra emprendida hasta ultimar sus mínimos detalles, y se impone el deber de vigilarla, conservarla y perfeccionarla constantemente, para que este nuevo esfuerzo no resulte infructuoso como los anteriores. Por fortuna para los habitantes de esta zona, la herencia de esa responsabilidad va a ser recogida por uno de los hijos más preclaros de la Revolución, el general Lázaro Cárdenas, bajo cuyo Gobierno encontrarán igual decidido apoyo las obras que, como éstas que hoy se inauguran, vengán a procurar la evolución económica y social del pueblo, cuya prosperidad será la mejor recompensa a los esfuerzos de los Gobiernos Revolucionarios.

Lic. Aarón Sáenz.



ACUEDUCTOS DE MONTE ALEGRE



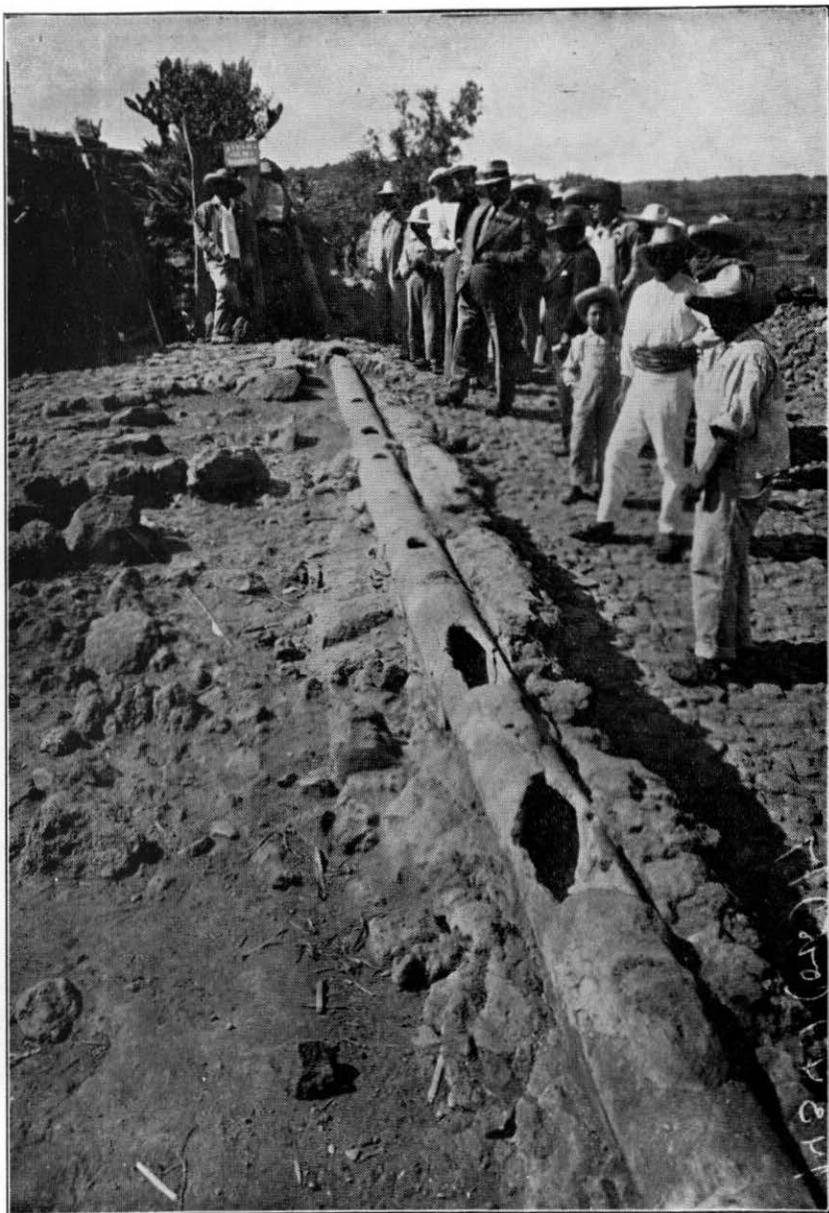


Vecinos de varios pueblos de la Delegación de Milpa Alta, solicitando la dotación de aguas, el día 27 de mayo de 1933.

Nótese la leyenda de uno de los carteles que dice: "Danos agua que no nos mate".



Momento en que el licenciado Aarón Sáenz ofrece la dotación de aguas a los pueblos del sur del Distrito Federal, teniendo a su lado al anciano que hizo la solicitud.



Acueducto del Tulmiac. Estado que guardan las obras del tramo renovado en 1907 y que se ven superpuestas a la construcción primitiva.

Conocida es la influencia que los accidentes geográficos, al determinar el clima, los medios de sustento y los recursos naturales de cada región, ejercen sobre las costumbres, las formas de vida y el desarrollo orgánico e intelectual de sus habitantes, y, en consecuencia, sobre el desenvolvimiento económico y social de los pueblos, y aun sobre su carácter y su fisonomía espiritual; pero la configuración geográfica de cada región está, a su vez, determinada por la proporción en que se combinan los elementos vitales,—agua, tierra, fuego y aire—entre los cuales, el primero viene a desempeñar las veces de fuerza germinadora primordial.

No sólo la geología y la biología han creído descubrir en este elemento el origen de todo organismo vegetal y animal, sino que la más moderna ciencia del psicoanálisis, al investigar los síntomas oníricos de las supersticiones ancestrales heredadas por los individuos y refundidas en la subconsciencia, pretende ver representado por el símbolo del agua el momento trascendental de la germinación.

No es, en efecto, una mera casualidad que en la leyenda y en la mitología los dioses o los héroes surjan misteriosamente del mar, de los lagos o de los ríos, ni que el agua, que en la mayor parte de los casos decide la fundación y el futuro de las ciudades, se convierta ella misma en una deidad. Los pueblos primitivos, en su lucha directa con la naturaleza por la que se ven acosados y dominados, reciben los beneficios del agua como un don divino al que sólomente los elegidos son acreedores. Saben bien que la fuente de la vida se encuentra en ese elemento. En su busca emprenden peregrinaciones interminables, y, cuando al fin la encuentran, se ven presas del terror de perderla y de perder con ella la base de su sustento. Entonces, sin más armas para

evitarlo, recurren al halago de los ritos mágicos con que creen tener propicias a las fuerzas cósmicas superiores.

Entre las leyendas que se conservan sobre la fundación de Tenochtitlán, existe la recogida por Torquemada, según la cual, después de la larga peregrinación emprendida por los mexicanos, y una vez que se encontraban en el Valle de México, se dispuso que Axolohua y Cuauhcoatl salieran a buscar la tierra prometida por su dios Huitzilopochtli, quienes, "buscando aquí y acullá, encontraron por fin un lugar pequeño, de tierra enjuta y enmedio a él, el *tenóchtli*, y, al derredor del pequeño sitio de tierra, un agua muy verde, que cercaba dicho lugar, y era tan viva su fineza que parecían sus visos muy finas esmeraldas. Suspensos y maravillados quedaron contemplando la belleza del lugar, siendo como era el *tenóchtli* la señal ofrecida por el numen: de improviso Axolohua se hundió en las verdes aguas, quedando atónito su compañero; y aunque Cuauhcoatl esperó verle reaparecer, convencido de ser en balde la demora, volvió a dar la infausta nueva a los mexicanos. Conversaba afligido el pueblo, de aquel suceso, cuando a las veinticuatro horas precisas se presentó Axolohua sano y salvo. Interrogado acerca del suceso, respondió que arrastrado por oculta fuerza, había sido llevado al fondo de las aguas, en donde encontró a *Tláloc*, dios y señor de la tierra, (*Tláloc* es al mismo tiempo el dios del agua, o, más precisamente, de la lluvia) quien le dijo: "Sea bienvenido mi querido hijo Huitzilopochtli con su pueblo; díles o todos esos mexicanos, tus compañeros, que éste es el lugar donde han de poblar y hacer la cabeza de su señorío, y que aquí verán ensalzadas sus generaciones".

El mito, que encubre aquí el propósito de establecer a los emigrantes en un lugar donde el líquido era abundante, cumple su objeto de halagar a las deidades y de estimular al mismo tiempo el terror cósmico del pueblo, a fin de que éste continúe procurando con su veneración el favor de los dioses del agua. El extremo a que esta veneración era llevada resulta evidente en el relato que hace don Luis González Obregón en la "Historia del Desagüe del Valle de México". de los festejos que se hicieron a Chalchiuhtlicue, diosa del agua, cuando llegaron a Tenochtitlán las aguas de los manantiales de Coyoacán por el acueducto que hizo construir Ahuitzotl, no obstante que el dique construido por Netzahualcóyotl había aislado ya las aguas salobres del lago de Texcoco, y el de México conservaba las suyas dulces y propias para la vegetación y para la cría de peces y aves acuáticas.

“Iban—dice el relato—bailando llenos de contento, tañendo flautas y caracoles y dirigiendo discursos de bienvenida al precioso líquido, como si fuera persona de carne y hueso. Los ancianos de la ciudad salían a recibirla con bandejas conteniendo peces, ranas, culebras y otras sabandijas, y las echaban en el agua diciéndole que viniera a México a criar de todo aquello. El mismo rey Ahuitzotl, con lujosos atavíos y seguido de los nobles vestidos de gala, salió también a recibirla, y en la cuarta alcantarilla, situada en Tlaltelolco, tomó humildemente tierra y la llevó a los labios, como era costumbre hacerlo en señal de veneración, esparció rosas y ofreció cañutos de *acayetl*, para fumar, sacrificó codornices y quemó zahumerios, y puesto en pie con la diestra mano levantada, dijo: “Señora, seáis bien venida, señora diosa llamada Chalchiutlicue, que aquí ampararéis, favoreceréis y traeréis a costas a estas pobres gentes de vuestros hijos y vasallos, que de vos se han de favorecer para su sustento humano y de los frutos que de vos producirán muchos géneros de bastimentos y diversas aves, de diversas maneras”.

Al terror cósmico, producto de la esclavitud del hombre a la tierra y a la naturaleza, y que engendra los ritos mágicos, la mitología y la leyenda, sucede la era religiosa cuando, gracias al desenvolvimiento del poder del hombre, el mito va perdiendo su prestigio y es preciso imponer a los pueblos normas éticas fundadas en una autoridad sobrenatural. Entonces desaparece el carácter deífico de las fuerzas naturales y no son ya directamente los dioses los que proporcionan el agua al hombre, sino los profetas y los santos, intermediarios divinos que han de amparar su sabiduría para hacerla contribuir al equilibrio moral, bajo el aspecto místico del milagro. Todo el futuro de una de las razas más persistentes de la tierra, —la judía—y, en consecuencia, de uno de los credos más extendidos, —el cristianismo—pende quizá del momento en que Moisés descubrió el manantial que hizo brotar de la roca con su varita taumátúrgica para calmar la sed de su pueblo. Milagro que, después, vemos repetido en cada una de las ciudades que las religiones han ido sumando a su fe.

Era necesario que la ciencia llevara al hombre al pleno conocimiento de su poderío sobre la naturaleza y que la civilización le impusiera el convencimiento de sus derechos humanos y de las obligaciones que debe cumplir en beneficio de sus semejantes, sin que a

ello le obligue una justicia sobrenatural, sino, más bien, el deseo de beneficiarse a sí mismo, para que el hecho de proporcionar a los pueblos un elemento tan indispensable como el agua, adquiriera toda la sencillez de una función social que el Estado debe satisfacer en cumplimiento de su misión; y si, por un momento, los gobiernos dictatoriales de México pudieron dar a esa función el aspecto de un lujo desdeñosamente otorgado, más para satisfacer su vanidad que para prestar a sus gobernados un verdadero servicio, toca a la Revolución, que libertó al pueblo de la esclavitud de las supersticiones y de los hombres, libertarlo de la servidumbre de la naturaleza.

No ha sido otro el espíritu que ha animado al Departamento del Distrito Federal, al dotar a los pueblos del sur de su jurisdicción, de acueductos que les llevarán el líquido en cantidad suficiente, no sólo para satisfacer las necesidades personales de alimentación e higiene, sino para sustituir los escasos y primitivos recursos con que han contado desde su origen, por otros que les proporcionen una vida más feliz y más justa y que les permitan procurar su efectivo mejoramiento económico y social.



VALLE ALEGRE
Sitio de la captación



Llegada de la primera remesa de materiales a la población de Milpa Alta, en julio de 1933.



*Campeſinos de las delegaciones
construyendo caminos provisio-
nales para el transporte de las
tuberías.*



*Transporte de tuberías en camión,
en las cercanías del cerro del
Ajusco, utilizando los caminos
construidos por los campesinos
para este objeto.*

No obstante su relativa proximidad al lago de Xochimilco y a los manantiales que surten de agua a las poblaciones del Distrito Federal, en las estribaciones de las serranías que circundan por el sur del Valle de México, en las municipalidades de Tlalpan, Xochimilco y Milpa Alta, existen numerosos poblados que se asientan sobre terrenos de origen volcánico, a causa de cuya permeabilidad las aguas se infiltran en el subsuelo y los habitantes no disponen de ninguna fuente de abastecimiento. Para proveerse del líquido más indispensable para satisfacer la imperiosa necesidad de la sed, emprendían recorridos, a veces durante días enteros, y llevaban el agua a lomo de animales, cuando no eran las mujeres o los niños los encargados de transportarla. Los medios de vida de que hasta hoy han dispuesto los pobladores de la región pueden deducirse fácilmente de los anteriores datos; el escaso maíz que la lluvia logra arrancar a trechos de la aridez de la tierra, el maguey que extrae sus jugos de la misma roca y, cuando los caminos carreteros lo han permitido, el comercio mínimo de maderas resinosas y artículos de jarca. Recursos todos tan miserables, que resultaría difícil encontrar los motivos que decidieron a esos pueblos a radicarse en aquellos lugares, si no se tuviera en cuenta la organización feudal de los primitivos habitantes de México y el consiguiente estado perenne de guerra que los obligaba a emigrar en busca de posesiones al abrigo del enemigo.

Fué así como en el siglo XIII, (probablemente en el año de 1240) nueve familias chichimecas, después de un combate sostenido con los toltecas, cerca de Amecameca, se instalaron en los terrenos comprendidos de oriente a poniente entre este lugar y el cerro del

Ajusco y de norte a sur entre los lagos de Chalco y Xochimilco hasta las fronteras actuales de las poblaciones de Cuajomulco, San Juanico, Santo Domingo y Tlalnepantla Cuautenco, del Estado de Morelos. Estas familias, capitaneadas por Tonalcatl, Tepehopitzzin Yehyecatzin, Atlimahque, Hueyitlacatl, Atlaupili, Tepalcatzin, Cacaltzin y Cacamatzin, se situaron de preferencia en las inmediaciones de pequeños manantiales que, según los apuntes de don Rafael María Basurto, existieron en Acopiltenco, Retamatitla, Xalitzintla, Xaltepec, Tlaxomulco y Tototepec, y que, con el tiempo, tal vez a causa de la tala inmoderada en los montes comarcanos, han desaparecido.

A la llegada de Hueyitlahuilanque, en 1409, guerrero azteca procedente del lago Tenoghco que capitaneaba siete tribus y que sometió a las anteriores familias a su dominación para fundar el imperio de Malacachtepec-Momoxco, (hoy Milpa Alta) fué cuando, con el objeto de proveer a las necesidades de la creciente población, se empezaron a utilizar las aguas del manantial que se encuentra en el cerro del Tulmiac, distante poco más de catorce kilómetros de Milpa Alta. Hay datos que hacen suponer que, bajo el reinado de Hueyitlahuilanque, se construyeron canales de madera para conducir el agua de ese manantial, acueducto que más tarde fué sustituido por otro de barro y mampostería; pero las constantes pugnas con los pueblos vecinos, principalmente con los tlahuacas que, según los manuscritos de don Juan Sánchez, Comisario nombrado por el virrey don Gaspar de Zúñiga para acabar de reconcentrar a los indios que se dispersaron aterrorizados por la epidemia de "matlazahualt" (viruela) desatada en 1546, hacían frecuentes incursiones a los terrenos de Malacachtepec-Momoxco para abastecerse de la madera que necesitaban para combustible, de la resina para alumbrado y de árboles grandes para la construcción de canoas, originaron a menudo la destrucción de ese acueducto, sobre todo si se tiene en cuenta que los mismos pobladores de Milpa Alta adoptaron como medio de defensa, para ahuyentar la presencia de los extraños, el procedimiento de ocultar las fuentes de abastecimiento de agua.

Es ésta la razón por la cual los españoles, después de los tratados de paz con los pueblos de Milpa Alta y del reconocimiento de sus propiedades, se encontraron sin agua para poder terminar la construcción de la iglesia del lugar y hubieron de emprender el redescubrimiento del manantial de Tulmiac, aprovechando esta oportu-

tunidad para imponer la veneración de las imágenes religiosas de su credo.

Para localizar esta fuente de agua, se sirvieron de los vecinos de Tlahuac, enemigos tradicionales de los de Malacachtepec-Momoxco, a quienes atribuyeron facultades adivinatorias por el hecho de vivir en terrenos rodeados de agua, como se lee en los títulos de propiedad que posee actualmente Milpa Alta: "Los frailes franciscanos Fray Alonso de San Colono y Francisco de Canto, convocaron a los principales vecinos y autoridades del lugar el día 9 de agosto de 1590 con el fin de buscar en los montes próximos el agua, para cuyo efecto llamaron a varios vecinos de Tlahuac, por creerlos capacitados para localizar el lugar, por el hecho de que viven dentro del agua, siendo uno de ellos Miguel Felis".

En seguida, bajo la dirección de los franciscanos de que se hace mención, los vecinos de los pueblos iniciaron las obras del acueducto, pequeño canal practicado sobre una construcción de mampostería que, junto con las de siete tanques de almacenamiento, fueron terminadas seis años más tarde; pero las mismas viejas rencillas entre las poblaciones comarcanas dieron lugar a frecuentes destrucciones de este acueducto. Se sabe de una ocasionada por los habitantes de los pueblos de San Pablo Ostotepec y San Salvador Cuautenco, después de la cual, y una vez que se celebraron los tratados de paz con dichos pueblos, se inició una nueva obra, con algunas modificaciones, bajo la dirección de don Sebastián Cuauchochotzin y del cura don Mariano Nieto. Este acueducto corrió la misma suerte de los anteriores y pudo ser reconstruído en 1886, gracias al donativo de diez mil pesos que hizo un nativo del lugar llamado Felipe Mancera y a otro de cinco mil pesos del cura párroco don Rosendo Pérez, quien personalmente, al frente de doscientas mujeres e igual número de hombres, llevó a cabo la reconstrucción en el término de un año y cuatro meses, siendo Presidente Municipal don Miguel Padilla.

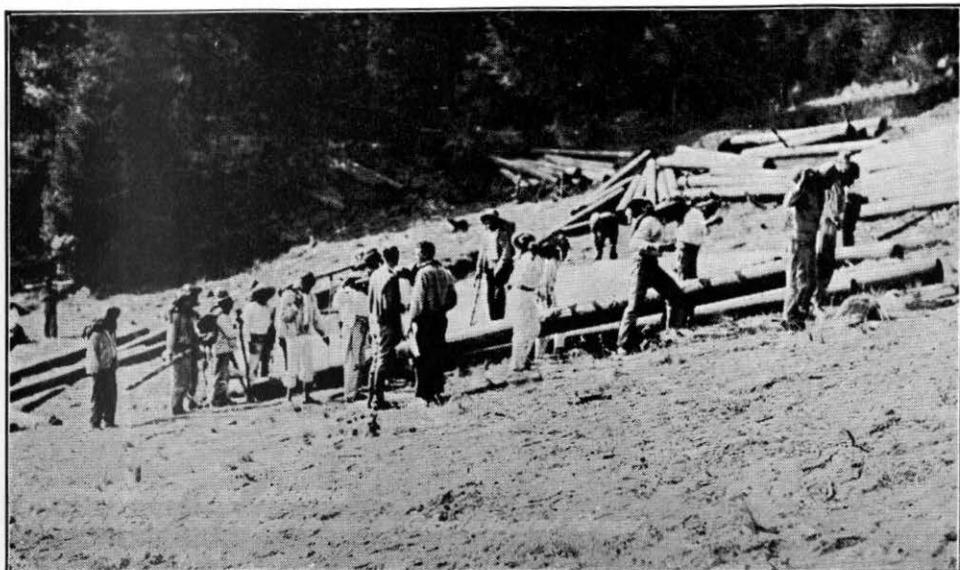
Las aguas de Tulmiac nunca resolvieron, sin embargo, el problema de abastecimiento de agua de las poblaciones de Milpa Alta. El gasto máximo de este manantial es de cinco litros por segundo, de los cuales apenas si llegaba poco más de un litro a su destino, a causa de las obstrucciones producidas por las ramas y las hojas de los árboles, por toda clase de vegetaciones y basuras, y por los deterioros causados por el ganado, que acudía a abrevar al acueducto a

lo largo de todo el trayecto. La impureza consiguiente de esta agua, fué, además, la causa principal, si no la única, de la enorme mortalidad, sobre todo infantil, que se venía registrando en aquella municipalidad, por fiebres paratíficas.

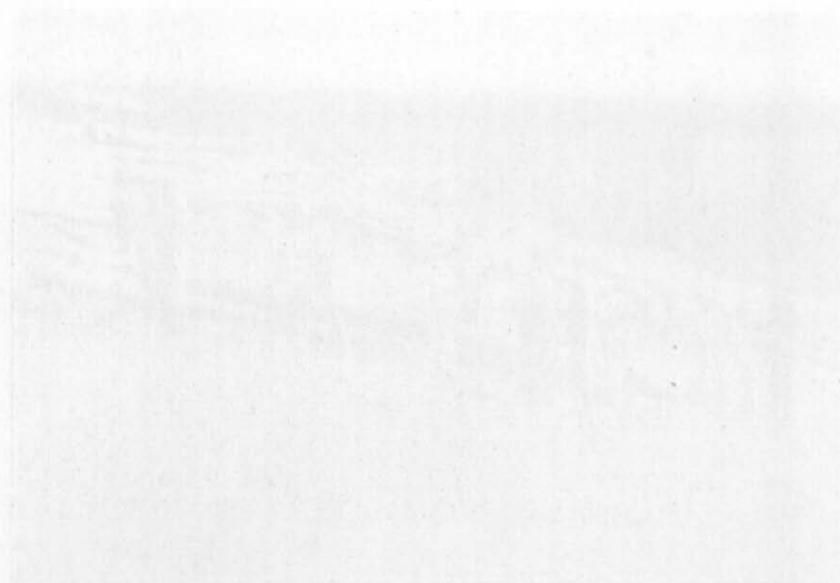
En 1907, el gobierno porfirista inició una aparente reconstrucción del acueducto, acoplando al antiguo canal una tubería de cemento en un tramo de siete kilómetros, y dejando el resto al descubierto. Estas obras, que no aumentaron el caudal de agua en un solo centímetro ni mejoraron su calidad, no pasan de ser un alarde infructuoso que se menciona aquí solamente como dato complementario de las obras de agua ejecutadas en aquella región.

De hecho, tanto en las épocas en que el acueducto ha sido viable, como en aquellas más espaciosas en que se ha encontrado destruído, los habitantes de Milpa Alta acudieron siempre a aprovisionarse de agua a Nochcalco y Tecomitl, haciendo un recorrido diario de diez kilómetros, y, en tiempo de lluvia, a los jagüeyes de barro que construyeron para recibir las avenidas de las barrancas.

La población de Milpa Alta, de la que preferentemente se ha hablado hasta aquí, ha sido, no obstante, con alguna otra situada en la línea del acueducto, la única favorecida por las antiguas obras de aprovisionamiento; pues por lo que respecta a todos los otros pueblos, en especial los que, de acuerdo con las nuevas demarcaciones quedaron situados al sur de las municipalidades de Tlalpan y Xochimilco, habían vivido hasta ahora privados de semejante beneficio. Para dar una idea de las condiciones de estos pueblos, bastará consignar el hecho de que los habitantes del Ajusco, que habían conseguido aprovisionarse de agua en los manantiales de Saucedo, vendían la cantidad sobrante al pueblo de Topilejo y éste se disponía a ultimar convenio para vender sus posibles excedencias al de San Francisco, el que, a su vez, pretendía hacerlo al pueblo de Santa Cecilia.



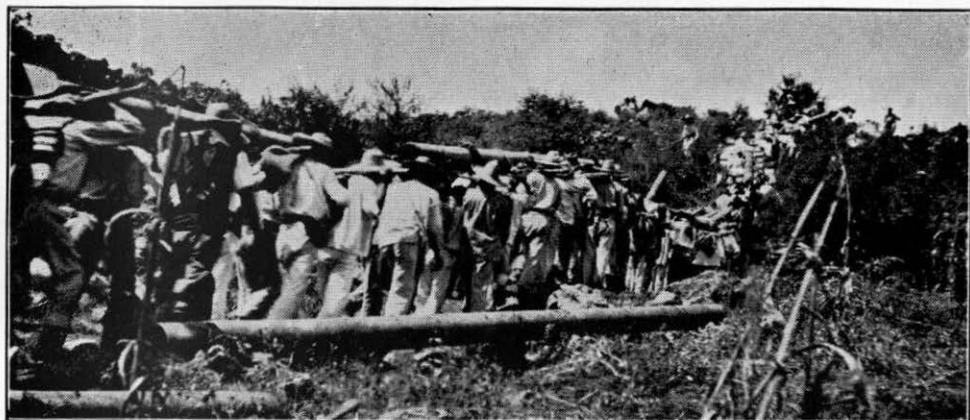
Transporte y tendido de las tuberías sobre la línea, por vecinos de la región.



The following text is extremely faint and illegible due to low contrast and scan quality. It appears to be a list or a series of entries, possibly a table of contents or a list of items, but the specific content cannot be discerned.



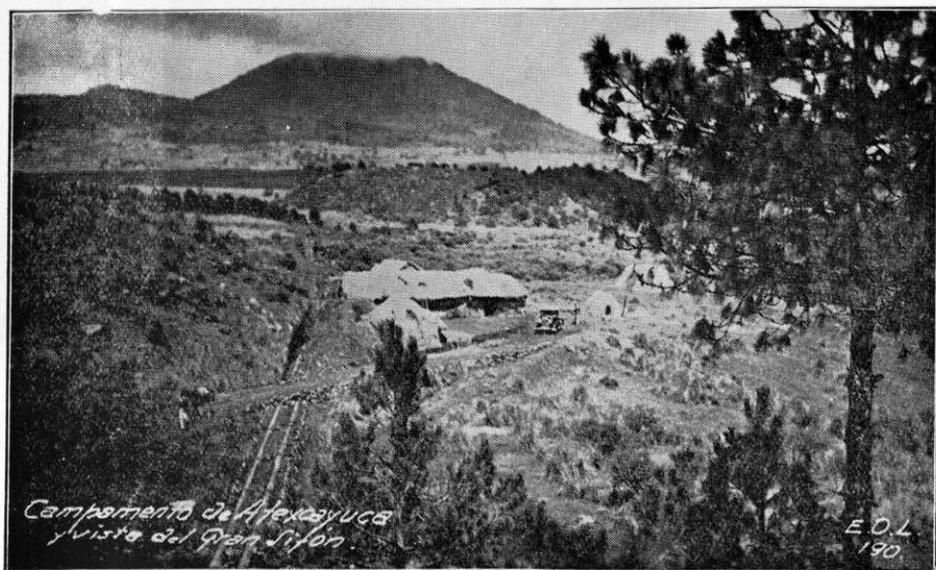
Caravana de transporte de tuberías, por la línea troncal de Milpa Alta.



Caravana de transporte de tuberías, por la línea troncal de Milpa Alta.



Tubería tendida en el sifón número 1 a Monte Alegre.



Campamento de Atezcuayuca, con vista del gran sifón.

La sucinta reseña anterior habrá podido dar una idea, bien que remota, de las penalidades que mantienen a los pueblos del sur del Distrito Federal apegados a las formas de vida más rudimentarias y más miserables. Los diversos regímenes sociales a cuyo dominio han estado sometidos, sólo vinieron a imponer nuevas servidumbres que, lejos de libertarlos del señorío de una tierra por demás mezquina, lo hicieron más agobiador y más odioso. Ni el imperio evangélico de la colonia, ni la pompa de las dictaduras republicanas, procuraron jamás elevar a un plano de dignidad humana la condición de esos seres que se debaten en lucha primitiva con la naturaleza, con el dolor y con la muerte, mientras a su lado las civilizaciones van sucediéndose unas a otras en el devenir de la historia.

Fué el gobierno de la Revolución el que, apenas consolidado, se preocupó por resolver este problema de elemental justicia; pero los Municipios, circunscritos a sus propios límites y a sus exiguos recursos, no podían pretender soluciones generales para sus problemas locales, ni mucho menos erogar las cantidades que requería una empresa de tal magnitud, y hubo de esperar a la concentración de todos los servicios públicos en el Departamento del Distrito Federal, para que éste se hiciera cargo de la solución del problema.

En 1930 ya se hacían estudios para aprovechar el máximo rendimiento del manantial de Tulmiac y de los de Saucedo, estos últimos situados al sureste del cerro del Ajusco; pero, reconstruir el acueducto a los manantiales del Tulmiac, hubiera sido repetir, así fuera en modo más perfecto, una obra cuya ineficacia estaba de sobra probada y que, en caso de llenar alguna necesidad, habría continuado haciéndolo en forma parcial, sin resolver el problema de las

poblaciones restantes. En cuanto a los manantiales de Saucedo, sólo fueron tomados en consideración para el futuro, pues tampoco bastaban por sí solos para resolver el problema en su aspecto general.

Por la misma época se estudió la posibilidad de bombear el agua de Mixquic, proyecto que también fué abandonado en vista de que el funcionamiento de este sistema hubiera resultado oneroso.

En exploraciones subsecuentes fueron encontrados en el valle de Monte Alegre, al pie del cerro del Ajusco, y a una altura de 3,380 metros sobre el nivel del mar, otros manantiales más abundantes, con un rendimiento de 43 litros por segundo, cuyas aguas se infiltraban en el terreno varios kilómetros adelante de su nacimiento. Los estudios geológicos y topográficos del valle que se hicieron en seguida, demostraron la posibilidad de utilizar estas aguas y, en 1931, se procedió a formar los anteproyectos necesarios para un sistema de captación y conducción.

El día 1º de julio de 1933 se iniciaron los trazos del acueducto. La altura considerable en que se encuentran los manantiales del Valle Alegre permitió proyectar un sistema de conducción por gravedad, instalando la tubería en la región más alta, para derivar de allí los ramales para surtir a los pueblos, y eliminando así en absoluto, el sistema de bombeo. La línea troncal de Milpa Alta, con una extensión de 42,942 kilómetros que, partiendo de Valle Alegre habían de atravesar de poniente a oriente toda la región sur del Distrito Federal, hasta los tanques de Santa Ana, en Milpa Alta, aprovechando por medio de líneas afluentes los gastos de los manantiales de Saucedo y el de Tulmiac para utilizar en beneficio de los pueblos todo el caudal disponible, fué trazada a lo largo de las laderas del Ajusco y de los cerros de Mezontepec y Oyameyo, para cruzar después, por medio de sifones, el valle que se extiende entre este último y el cerro del Cuautzin, continuando por las estribaciones del mismo cerro rumbo al oriente, hasta el tanque de Santa Ana. Los ramales de distribución se proyectaron a San Francisco, San Mateo Xalpa, San Lucas Xochimanca, San Andrés, Santa Cecilia, San Salvador Cuautenco, San Pablo Ostotepec, San Bartolo Xicomulco, San Pedro Atochpan, San Lorenzo, Milpa Alta, Santa Ana, Tepenahuac, San Jerónimo, Otenco, Tecoxpa y Tecomitl. de las delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta, y a Topilejo, de la delegación de Tlalpan.

Derivándose de la conexión de los manantiales de Saucedo con

la línea troncal de Milpa Alta, se proyecta otra línea principal,—la línea troncal de Tlalpan—para abastecer a los pueblos de Ajusco, Magdalena, Xicalco, San Andrés, San Pedro, Ximalcoyotl y Santa Ursula.

En conjunto, todos estos ramales darán a la red una extensión de 105,600 kilómetros.

Simultáneamente al trazo de la línea, se inició la construcción de caminos provisionales y el arreglo de antiguos caminos abandonados, con el objeto de facilitar el transporte de los materiales de construcción hasta los lugares inmediatos a la obra, trabajo que fué realizado con todo entusiasmo por los vecinos de Xochimilco, Tlalpan y Milpa Alta, empeñosamente organizados por los delegados respectivos del Departamento, señores doctor Antonio Guajardo, Gustavo Valladares y Francisco del Olmo. Para el día 30 de junio del presente año se habían arreglado 51 kilómetros de caminos antiguos y se habían construído 39.5 kilómetros de caminos nuevos, así como 28 kilómetros de brecha que fué necesario abrir a lo largo de la línea y en algunos lugares de las glorietas de almacenamiento, para facilitar el transporte por sangre y el tendido de la tubería.

El día 30 de octubre de 1933 fué posible iniciar las obras de terracería, consistentes en la excavación de cepas para alojar la tubería a una profundidad tal, que la pusiera fuera del alcance del arado en los terrenos de labrantío, y en la construcción de muros secos de piedra acomodada para protegerla de los elementos naturales.

La tubería, en su totalidad de hierro negro, con un peso de 3.132,223 toneladas, se aplicó, según sus diámetros, a las necesidades de la línea troncal y de los ramales, de acuerdo con el siguiente cuadro.

CUADRO DE DISTRIBUCION DE LA TUBERIA

LINEAS	LONGITUD Y DIAMETRO							Longitud total en cada línea
	2" M.	3" M.	4" M.	6" M.	8" M.	10" M.	12" M.	
Línea troncal			4102.19		7890	24370.10	6580	42942.29
Ramal a Sta. Ursula	4000	5000	6000					15000.00
" " Ajusco		2000		3000				5000.00
" " Topilejo		4680						4680.00
" " S. Fco.		2375						2375.00
" " S. Lucas	2085	7625						9710.00
" " S. Bartolo		3995.85						3995.85
" " S. Pedro		3041						3041.00
" " Milpa Alta		425	3058.11					3483.11
" " Tecomitl		9590.17						9590.17
" " Tulmiac			5880.27					5880.27
TOTALES:	6085.00	38732.00	19040.57	3000.00	7890.00	24370.10	6580.00	105697.69

LONGITUD TOTAL DEL SISTEMA 105,697.69 M.

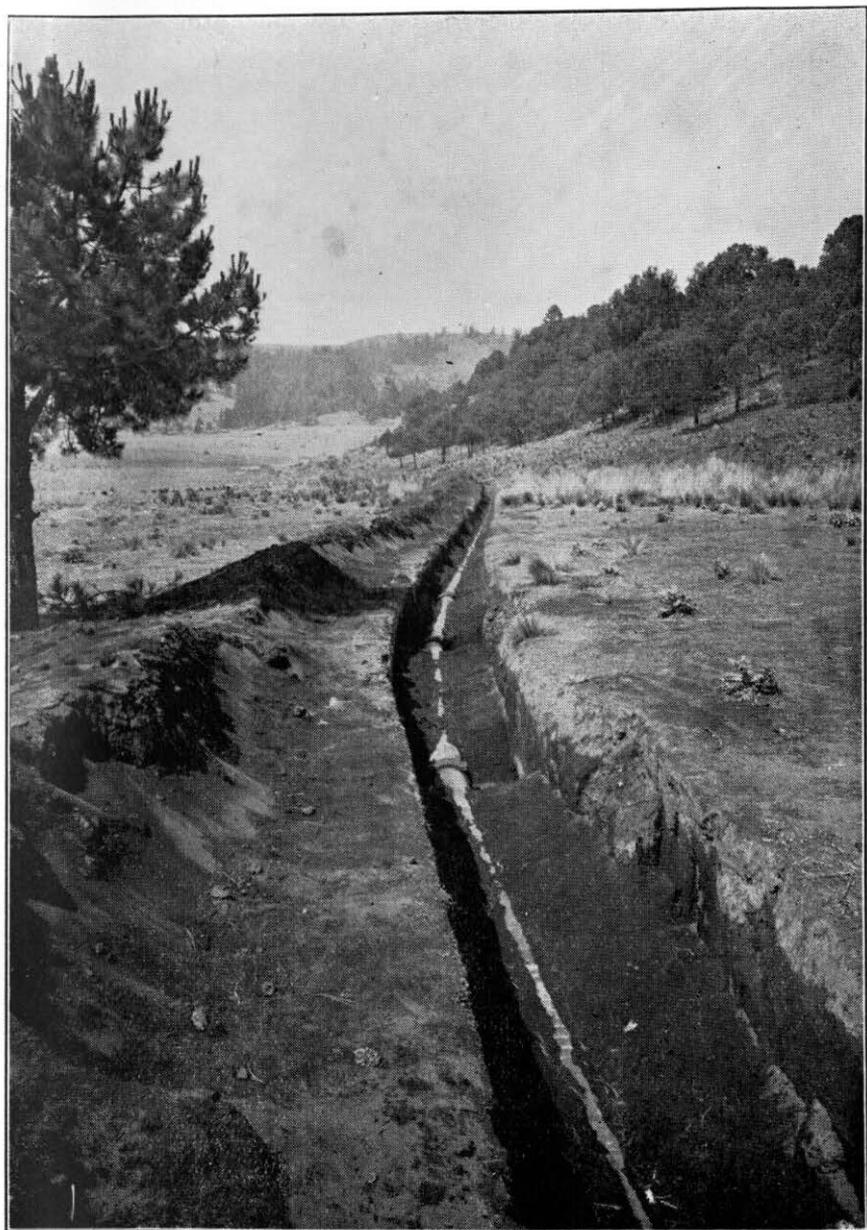
El transporte hasta la línea del acueducto y la colocación de la tubería, fueron hechos con la colaboración de los vecinos, en las zonas de Milpa Alta y San Pablo; no así desde este último lugar hasta Monte Alegre, donde se empleó tubería de 10" y 12" mucho más pesada, y la línea, más retirada de las poblaciones, pasa por terrenos muy escarpados. En esta zona, la Compañía Constructora "México", S. A., empresa contratista de la obra, de la que es presidente el señor Fernando Rodríguez, y de cuya atingencia y eficacia el Departamento del Distrito Federal se halla altamente complacido, se encargó directamente del transporte.

La conexión de la línea, iniciada el día 8 de noviembre de 1933 a medida que se fué tendiendo la tubería, se hizo por medio de juntas Gibault, con excepción de las de brida que se emplearon para conectar la tubería de 3"; y en abril del presente año, se principió la construcción de puentes "T" y cajas repartidoras de concreto reforzado para las tuberías. En 41 puentes y 12 cajas repartidoras que se han construído hasta la fecha, se emplearon 238,366 metros cúbicos de concreto reforzado.

Entre tanto se realizaban estas obras, con el objeto de iniciar cuanto antes los servicios en los pueblos más necesitados de ellas, se procedió a construir puentes provisionales de madera para pasar la tubería, gracias a lo cual, después de las diversas pruebas verificadas,



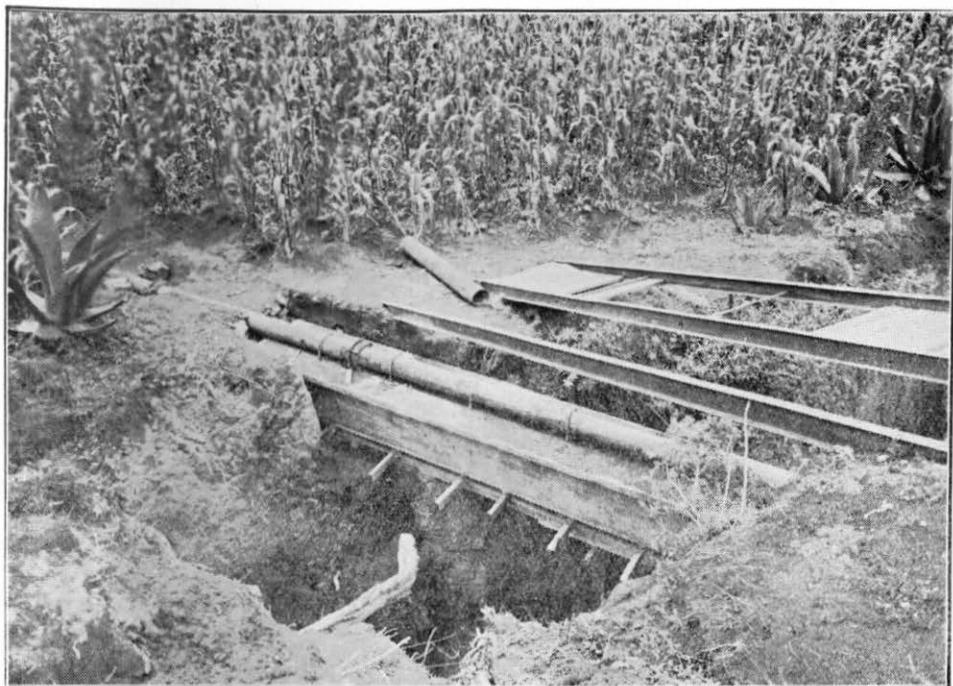
Tuberías tendidas sobre muro seco, en la región montañosa del Ajusco.



Tubería instalada en cepa, al sur de la población del Ajusco.



Tramo pendiente de prueba en el kilómetro 6.



*Construcción de puentes para
tender tubería sobre profundas
barrancas de la región de Milpa
Alta.*

fué posible hacer llegar el agua hasta la terminal de Santa Ana, el día 22 de octubre del presente año.

Por el momento sólo se está distribuyendo entre los habitantes de los pueblos anteriormente mencionados, el gasto de los manantiales de Monte Alegre; pero tan pronto como queden incorporados al sistema los manantiales de Saucedo y Tulmiac, un volumen de 5,702.40 metros cúbicos por día será distribuído entre las poblaciones que comprenden la red, de acuerdo con las especificaciones que aparecen en el siguiente

CUADRO DE DOTACIONES

Pueblo	Delegación	No. de habitantes	Mts. Cubic.
			Dotación por día
Milpa Alta	Milpa Alta	6,000	1,540.00
Santa Ana	" "	2,000	513.00
Topilejo	Tlalpan	1,516	389.00
S. Pablo Oztotepec	Milpa Alta	1,400	359.00
Tecomitl	" "	1,400	359.00
S. Pedro Atohcpan	" "	1,200	308.00
S. Mateo Xalpa	Xochimilco	818	210.00
S. Lucas Xochimanca	"	588	151.00
S. Bartolo	Milpa Alta	500	128.00
S. Andrés	Xochimilco	481	123.30
S. Francisco	"	450	115.40
S. Salvador	Milpa Alta	350	89.80
S. Lorenzo	" "	350	89.80
Sta. Cecilia	Xochimilco	324	83.00
S. Jerónimo	Milpa Alta	200	51.30
S. Francisco Tecoxpa	" "	200	51.30
S. Juan Tepenahuac	" "	70	18.00
Barrio Otenco	" "	60	15.40
Ajusco	Tlalpan	1,282	329.00
S. Andrés	"	968	248.30
S. Pedro Mártir	"	848	217.60
Magdalena	"	387	99.30
Sta. Ursula	"	346	88.60
Xicalco	"	322	82.60
Ximalcoyotl	"	167	42.70

POBLACION TOTAL:

22,227

DOTACION TOTAL DIARIA:

5,702.40

DOTACION DIARIA POR HABITANTE: 256.6 LITROS

El presupuesto de estas obras, comprendiendo la tubería de 5 a 30 centímetros de diámetro, las válvulas y piezas especiales, los materiales para la construcción de puentes y caminos, la mano de obra y los transportes, alcanza la suma de \$1.300,000.00.

Las obras anteriormente descritas, que fueron llevadas a cabo siguiendo los lineamientos de la política constructiva del señor Presidente de la República, general Abelardo L. Rodríguez, y contando con su apoyo más franco y decidido, fueron realizadas siendo Jefe del Departamento del Distrito Federal el C. Licenciado Aarón Sáenz, Secretario General del Departamento el C. Licenciado José Benítez, y Director de Aguas y Saneamiento y Jefe del Servicio de Aguas, respectivamente, los CC. Ingenieros Otón Salvador Orozco y Eduardo Molina, es el primer paso formal que se ha dado para hacer llegar los beneficios de la civilización a los habitantes de una zona que, no por poco privilegiada, merece menos las consideraciones a que tienen derecho todas las entidades nacionales, y cuyas deplorables condiciones no se justifican por ser las mismas que prevalecieron desde su origen, pues antes bien, son justamente las desventajas en que la naturaleza la ha colocado, las que exigen un esfuerzo más constante para establecer compensaciones que la sitúen, hasta donde sea posible, en un nivel de igualdad con las que ya las solas circunstancias se encargaron de favorecer.

Es lógico, por lo demás, que semejante sentimiento de justicia no hubiera emanado del seno de gobiernos que, lejos de encontrar su razón de ser en el servicio del pueblo, trataron de servirse de él, en propio provecho. Enemigos naturales suyos, mal podían combatir a esos otros más tiránicos aún que, en forma endémica, estaban ocultos dentro del pueblo mismo, representados por la ignorancia, la superstición y la miseria, y en los cuales encontraban sus más firmes aliados.

Fué necesario que el Gobierno de la Revolución eliminara a los opresores reconocidos, para poder apreciar con claridad las verdaderas causas de la desventura de esos pueblos y empezar a combatir las de raíz. Las obras que se inauguran son nada más, como se dijo antes, el primer paso que se da con ese objeto; pero los beneficios que de él habrán de derivarse son fáciles de prever por los resultados que ya empiezan a observarse en la región sur del Distrito Federal. Los mismos habitantes del lugar se aprestan a emprender el cultivo de

legumbres, cereales y árboles frutales, aprovechando no sólo el agua con que ahora cuentan en abundancia, sino el tiempo y las energías que antes gastaban en la diaria búsqueda del líquido exclusivamente para satisfacer la necesidad de la sed. A menor gasto de energía corresponderá una alimentación más equilibrada y nutritiva; y si, además, se considera la supresión de las enfermedades intestinales y de la mortalidad, especialmente infantil, que antes ocasionaban las impurezas del agua, así como las medidas de higiene que ahora será posible adoptar, puede esperarse fundadamente un florecimiento vital de aquellos pueblos, que les permita organizar económicamente el trabajo y la producción para obtener de su riqueza mayor comodidad, alegría y prosperidad.

Los acueductos de Monte Alegre tienen, además, una representación simbólica: la línea que se tiende desde el Ajusco hasta Milpa Alta sin reparar en ninguna clase de fronteras, viene a destruir las pugnas ancestrales mantenidas entre los pueblos más por la miseria que por otras razones, y a unir en un solo abrazo vidas e intereses comunes, para incorporarlos a una era pacífica de trabajo y bienestar, en un todo con la entidad política y social de la nación.

Sin embargo, los beneficios de esta obra que vienen a decidir en favor del hombre una lucha por la conquista del agua, emprendida en los albores del siglo XV y mantenida sordamente por más de quinientos años, traen aparejadas obligaciones y responsabilidades que no es posible desconocer. A gobernados y gobernantes toca no sólo conservarla y vigilar que se le dé el debido uso, sino procurar su terminación en todos los detalles proyectados y su constante perfección, si no se quiere que el adelanto obtenido sea sólo aparente y transitorio, y se pierdan todos los frutos que de él se esperan.

Otras medidas habrán de tomarse para consolidar este esfuerzo y muchas más para hacerlo extensivo a todos los ámbitos hasta los cuales no ha podido llegar aun la obra bienhechora de la Revolución; pero la empresa está iniciada y en marcha. Para coronarla felizmente, sólo será necesario prolongar a través del tiempo los mismos propósitos que hasta hoy la han alentado.



IMPRENTA MUNDIAL
MIRAVALLE, 13
MEXICO