

Los *colectores*, donde descargan las atarjeas, son de sección circular, contruados con ladrillo comprimido y mezclas fabricadas con cemento: su diámetro varía entre 2<sup>m</sup>50 que tienen los *colectores generales*, hasta 1 metro, que es el menor á que llegan en el extremo occidental de la Ciudad.

En toda su longitud, las atarjeas están provistas de distancia en distancia, así como los colectores, de pozos de visita y pozos de lámpara; y á estos conductos van á descargar también los albañales de agua pluvial cuyas rejillas con tapas de fierro se ven á las orillas de las banquetas.

Se hacía indispensable tener este sencillo sistema en perfecto aseo, y para conseguirlo, formando parte integrante del referido sistema se han instalado los *tubos de distribución de agua* para el lavado de la red: son de fierro colado, cubiertos interior y exteriormente de una preparación de asfalto para preservarlos de la oxidación. El tubo principal tiene 1<sup>m</sup>06 de diámetro interior: los ramales, 0<sup>m</sup>76 y los tubos de las tomas, 0<sup>m</sup>15 de diámetro interior. El agua necesaria se toma del Canal de Derivación, formado al efecto, para conducir el líquido del Canal Nacional ó de la Viga. Dicha agua se absorbe por medio de una poderosa bomba situada al extremo Sur de la Calle 12 y próxima á la ex-Garita de la Piedad: eleva 1,000 litros de agua por segundo, forzándola para que éntre al tubo de fierro de 1<sup>m</sup>06 de diámetro, con presión de 12 hectogramos por centímetro cuadrado. El motor de la bomba es vertical, de triple expansión y condensación, con distribución de Corliss, de lo más perfecto que hoy se construye; y tan económico de combustible, que con un gasto de dos toneladas de carbón se pueden lavar todas las atarjeas de la Ciudad.

Además, con sólo una parte del agua del Canal Nacional, es posible limpiar todos los días las atarjeas, dando para ello golpes de agua, durante los cuales el líquido pasará por



Esquina de Santa Isabel y Mariscal.  
Grupo de casas que ahora se derriban para formar la Plaza del Teatro Nacional.



Calle del Mirador de la Alameda.  
Acera de casas que ahora se derriban para formar la Plaza del Teatro Nacional.

los conductos establecidos en la menor de las pendientes aceptadas, con la velocidad de 1 metro por segundo, pudiendo en muchos casos elevarse á 2 metros y aun más, por segundo. Es evidente que no se habrá menester lavar á diario las atarjeas, pero en caso de que esto se efectúe, bastará dedicar á ello cuatro hombres por cada zona, y como son cinco las zonas, *bastará, también, una cuadrilla de veinte hombres, para limpiar todas las atarjeas todos los días.* Debe asimismo llamarse la atención acerca de que *hasta la presente fecha, no existe en el mundo ninguna ciudad que pueda limpiar sus atarjeas todos los días, como lo puede hacer la de México,* si se juzga necesario ó conveniente hacerlo.<sup>1</sup>

Finalmente, toda la red, por medio de los colectores central y generales del Norte y del Sur, va á desembocar á las *compuertas de San Lázaro*, punto inicial del Gran Canal del Desagüe del Valle de México.

Para concluir lo relativo á las Obras del Saneamiento de la Ciudad, diré que, hasta el 30 de Junio de 1901, se había gastado en ellas la suma de \$5.714,982.75 (cinco millones setecientos catorce mil novecientos ochenta y dos pesos, setenta y cinco centavos).

\* \* \*

Las gigantescas Obras del Desagüe del Valle, han tenido por principales fines dar salida á las aguas de la cuenca de México y librar á la Capital de las terribles inundaciones de otros tiempos. Actualmente, este último objeto, construida la moderna red de atarjeas, se ha trocado en el de dar salida á to-

<sup>1</sup> BREVE DESCRIPCIÓN ya citada, páginas 6 y 7.

dos los desechos de la misma Capital.<sup>1</sup> Después de trabajos seculares principados desde el siglo XVII por el ilustre Enrico Martínez, en el Tajo de Nochistongo, y después en el de Tequixquiac, tocó la gloria al Sr. Presidente de la República General D. Porfirio Díaz, de verlas realizadas é inaugurarlas en persona solemnemente el 17 de Marzo de 1900, fecha desde la cual funcionan con toda regularidad.

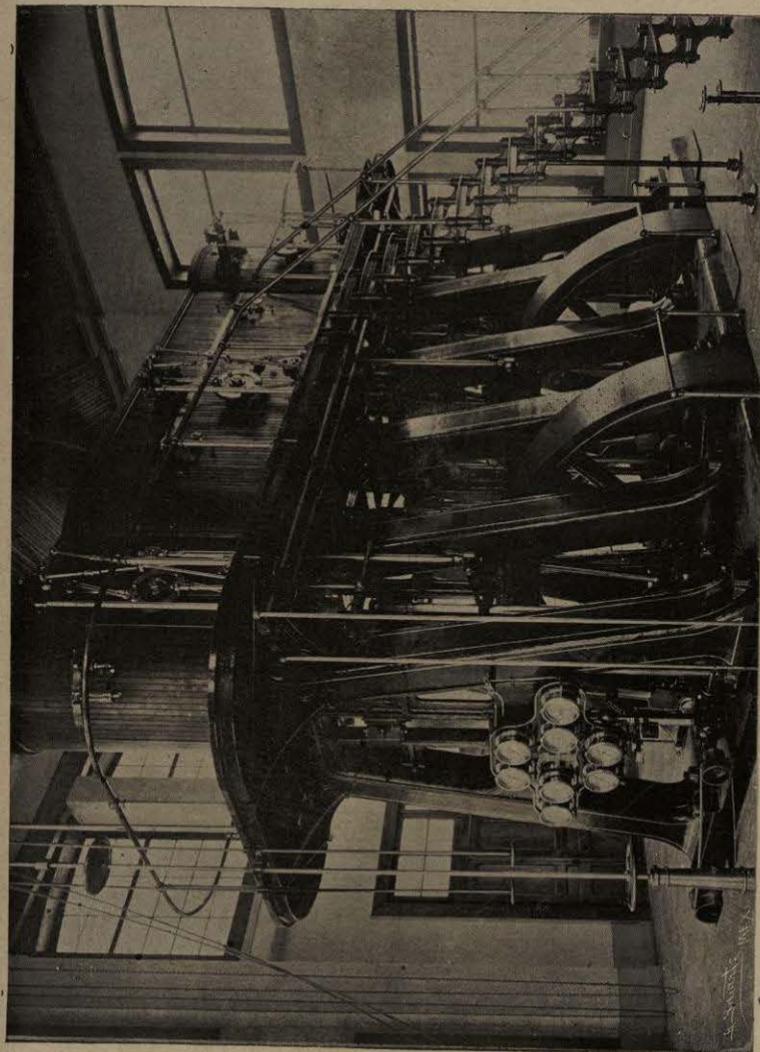
Constan las obras de tres partes esenciales: Gran Canal: Túnel: Tajo de desemboque.

Se inicia el Gran Canal, como acaba de decirse, en las compuertas de San Lázaro, al Oriente de la Ciudad: continúa al Oriente de la serranía de Guadalupe: cambia hacia el N.W.: atraviesa el terreno de los antiguos lagos de Xaltocan y Zumpango, y concluye antes de tocar la boca del Túnel. Su longitud total es de 47 kilómetros 527 metros. Las acotaciones de su fondo, así como las de todas las obras, se han referido á un plano de comparación situado á 10 metros abajo de la línea de referencia que substituyó á la tangente inferior al *Calendario Azteca*, cuando estaba éste colocado en un muro de la torre Poniente de la Catedral. La profundidad del Canal respecto á la superficie del terreno en su punto de partida, es de 5<sup>m</sup>75, y en los últimos kilómetros, de 21<sup>m</sup>28. La pendiente uniforme del fondo es de 0<sup>m</sup>187 por kilómetro. Durante los primeros 20 kilómetros, el Canal puede considerarse como la prolongación de la red de atarjeas de la Ciudad.

Entre el Canal y el Túnel hay una presa, cuyos paramentos son de recinto relabrado, con tres compuertas que se mueven por medio de tornos. Levantadas las compuertas, el agua cae en cascada, debido á la diferencia de nivel del fondo del Canal á la plantilla del Túnel, diferencia que es de 2<sup>m</sup>82. La

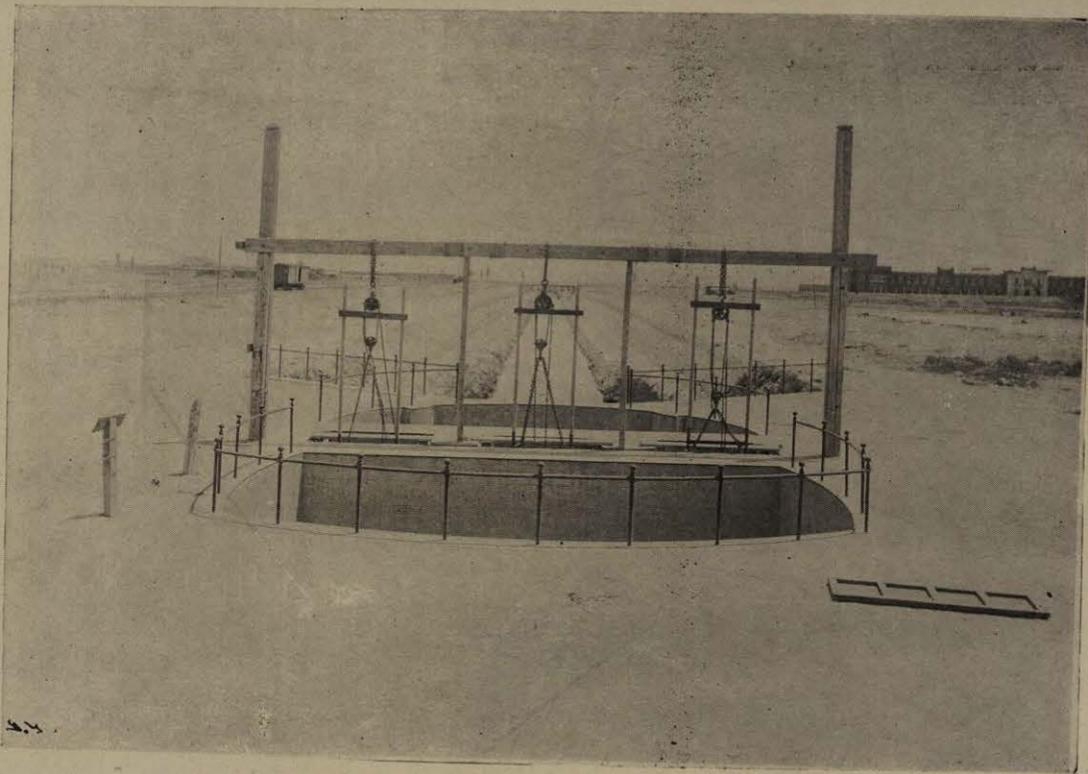
<sup>1</sup> Véase la BREVE RESEÑA DE LAS OBRAS DEL DESAGÜE DEL VALLE DE MÉXICO. Escrita especialmente para los Delegados al Congreso Pan-Americano, 1901, donde se da sucinta pero completa idea acerca de la historia y descripción de estas obras.

Reseña histórico-descriptiva de la Ciudad de México.—1901.



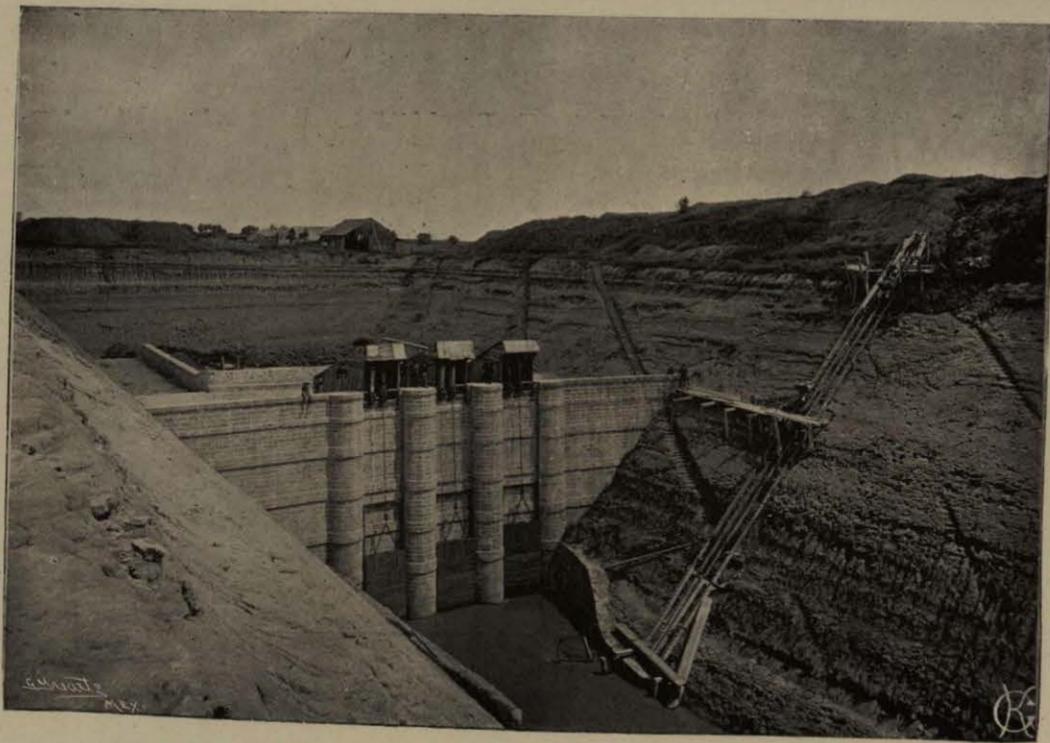
Bomba para el lavado de las atarjeas de la Ciudad, instalada cerca de la ex-farita de la Piedad. (Tomado de la *Memoria Municipal* de 1902, escrita por el Lic. D. Juan Bribiesca.)

Reseña histórico-descriptiva de la Ciudad de México.—1901.



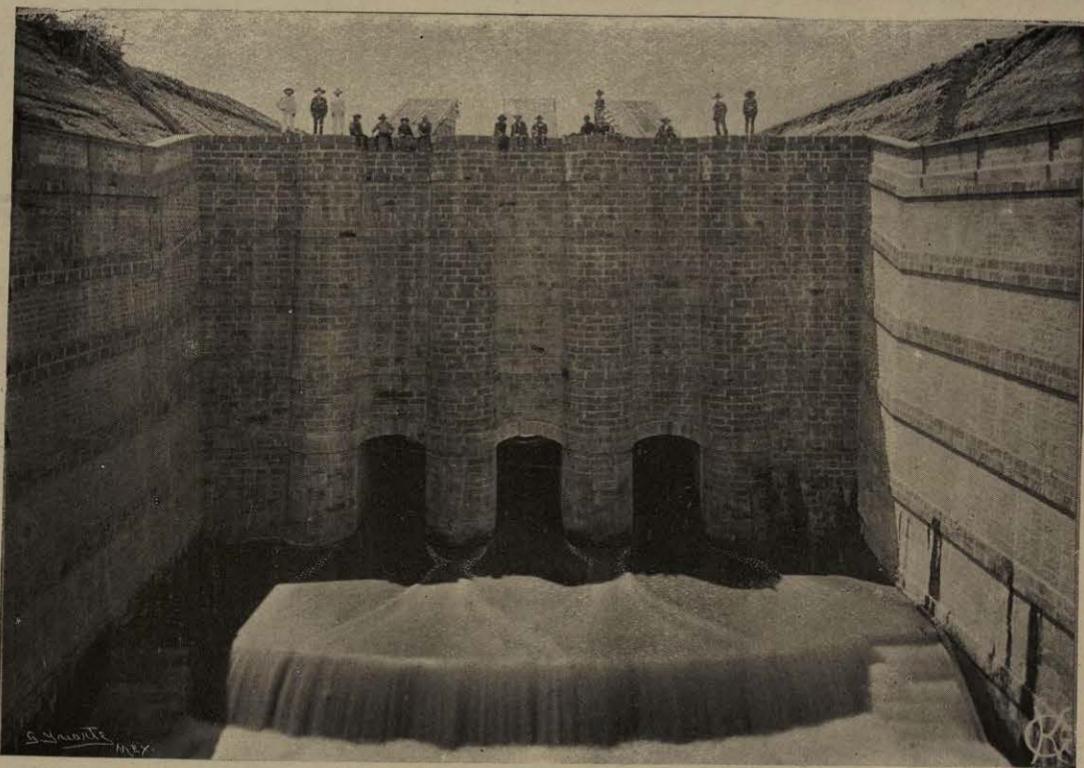
OBRAS DEL DESAGÜE DE LA CIUDAD Y DEL VALLE DE MÉXICO.  
Compuertas en los potreros de San Lázaro,  
en el origen del Gran Canal. (Tomado de la *Memoria Municipal* de 1900, escrita por el Lic. D. Juan Bribiesca).

Reseña histórico-descriptiva de la Ciudad de México.—1901.



Obras del Desagüe del Valle de México.—Una vista de las Compuertas y de la presa colocadas antes de la entrada del túnel.  
(Tomado de la *Memoria Municipal* de 1900, escrita por el Lic. D. Juan Bribiesca.)

Reseña histórico-descriptiva de la Ciudad de México.—1901.



Obras del Desagüe del Valle de México.—Las compuertas y la presa antes de la entrada del Túnel.  
(Tomado de la *Memoria Municipal* de 1900, escrita por el Lic. D. Juan Bribiesca.)