

PÁGS.

un reconocimiento previo del terreno, y se nombra al efecto un grupo de ingenieros al que se comunican instrucciones generales.—Por el resultado del reconocimiento se resuelve el estudio de un proyecto de irrigación.—Extracto del informe del jefe de la Comisión.—Insinuaciones diversas sobre la ejecución del proyecto.—La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas otorga concesión para el aprovechamiento de las repetidas aguas.—Costo del estudio del proyecto.—*Obras en los ríos, canales y lagos del Norte del Valle.*—Abundancia de lluvias el año de 1888.—Se desazolva el canal de Vertederos para descargar el lago de Zumpango por el río de Cuauhtitlán.—Trabajos de reposición en el dique del lago de Zumpango y en los bordes del río de Cuauhtitlán.—Se auxilia el desfogue del lago, arrojando una parte de sus aguas al de San Cristóbal por el canal de Castera.—Vigilancia constante sobre los vasos y cursos de agua.—Costo de estos trabajos.—*Obras complementarias.*—Construcción de dos puentes metálicos sobre el río de Tequixquiac.—Apertura de una sonda para proveer de agua potable al pueblo de Zumpango.—Costo de dichas obras..... 635

IX

Se asigna para las obras del Desagüe la cantidad de \$ 400,000 anuales que suministra el Ayuntamiento, según decreto especial.—Suma total recibida por la Junta, de Enero de 1886 á mediados de 1889.—Gestiones de la Junta Directiva solicitando aumento de la asignación, y autorización al Ayuntamiento para contratar empréstitos.—Firma del contrato por \$ 400,000 (Marzo 31 de 1888).—El Ayuntamiento concede poder especial á su Presidente y á la Junta para contratar otro empréstito.—Se ultiman en Londres los arreglos, y se firma el contrato por \$ 2,400,000.—Redención del empréstito de \$ 400,000 con la suma recibida por producto líquido del primer millón de libras del nuevo empréstito.—Situase en dos Bancos de la Capital el producto neto del empréstito y se deja á cargo del Ayuntamiento todo lo relativo al servicio de éste.—Se agotan los fondos del empréstito y el Gobierno Federal suministra los necesarios para la prosecución y conclusión de las obras.—Resumen de las suministros hechas por el Gobierno Federal.—Ingresos varios.—CONTABILIDAD: apertura de los libros de la contabilidad del Desagüe.—Razones que se tuvieron en cuenta para sistematizarla bajo un plan especial, y fundamentos del método adoptado para proseguirla.—Forma general de pagos, su comprobación, y regla para formular los asientos.—Revisión y glosa de las cuentas.—Servicio de almacenes.—SERVICIO DE INSPECCION DE LAS OBRAS.—Su objeto.—Personal de que constaba esta inspección.—Aumento que tuvo posteriormente.—Plan y división de los trabajos.—Nuevos inspectores con motivo de la construcción de viaductos y acueductos.—ELOGIO QUE HIZO DEL PERSONAL DE LA JUNTA EL SR. GENERAL D. PORFIRIO DIAZ, en la inauguración de las obras.—Preparativos para la entrega de éstas á la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.—Sesión del día 30 de Junio de 1900, acuerdos que se tomaron y disolución de la Junta.—Noticia de las personas que formaron la Junta desde 1886 hasta 1900.—Su asistencia á las sesiones y participación que tomaron en las obras.—Número total de sesiones que celebró la Junta desde el 9 de Febrero de 1886 hasta el 30 de Junio de 1900. 653



PAUTA

PARA LA COLOCACION DE LOS FOTOGRAFADOS

	PÁGS.
Sr. Gral. Porfirio Díaz, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos	Frente á la portada.
Escuela de Ingenieros. Huesos fósiles del terreno cuaternario de Tequixquiac	8
Terreno cuaternario de Tequixquiac. Vista lateral del Glyptodon Clavipes. Escuela de Ingenieros. Huesos fósiles del terreno cuaternario de Tequixquiac	12
Museo Nacional. Huesos fósiles del terreno cuaternario de Tequixquiac.	20
Plano jeroglífico de México, antes de la Conquista, que se conserva en el Museo Nacional	24
Plano tomado de la Historia antigua de México, escrita por Clavijero	36
Valle de México á mediados del Siglo XVI.—Plano formado por D. Antonio García Cubas	40
Ciudad de México á mediados del Siglo XVI.—Plano reconstruido por D. Antonio García Cubas	53
D. Luis de Velasco, Marqués de Salinas, 2ª vez Virrey y Capitán General, año 1607	56
Monumento á Enrico Martínez.	85
Bóveda Real. Ultimo fragmento del túnel de Enrico Martínez.	96
Facsimile del primer libro impreso sobre el Desagüe.	148
Plano del Desagüe á mediados del Siglo XVIII, que se conserva en el Museo Nacional de México.	185
El Sr. D. Joaquín Velázquez de León	208
Tajo Nochistongo, parte más profunda.	232
Ing. D. Manuel Siliceo, Secretario de Fomento en 1856	240
Ing. D. Francisco Somera, Secretario de Fomento en 1866	276
Ing. D. Miguel Iglesias, Jefe de la Comisión que hizo el estudio y trazo del Desagüe, en 1866	324
Ing. D. Blas Balcárcel, Secretario de Fomento, en 1867	332
Ing. D. Jesús P. Manzano, Director del Desagüe, 1867 á Enero de 1871.	344
Ing. D. Tito Rosas, Director de las obras del Desagüe, 1871 á 1877	353
Ing. D. Manuel Fernández Leal, Secretario interino de Fomento en 1879.	357
	364

	PÁGS.
Ing. D. Francisco de Garay, Director del Desagüe, 1877 á 1881	372
Ing. D. Manuel M. Contreras, Regidor de Obras Públicas en el Ayuntamiento de 1885, é iniciador de los trabajos que terminaron en 1900 . .	377
Gran Canal, kilómetro 7, Sur al Norte	436
Gran Canal del Desagüe, vista en la curva del kilómetro 43,5 en 1893 . .	440
Gran Canal, curva del kilómetro 44, Sur al Norte	444
Gran Canal del Desagüe, Draga «Lucy,» kilómetro 39, 1893.	452
Gran Canal del Desagüe, Draga «Cuauhtemoc,» kilómetro 39, 1893. . . .	456
Gran Canal, Puente del Ferrocarril de Hidalgo, Sur al Norte, kilómetro 21. .	472
Gran Canal, puente de Santa Clara, kilómetro 12	480
Gran Canal, puente acueducto del Canal del Norte, kilometro 3.	496
Gran Canal, puente acueducto del río de Guadalupe, kilómetro 6, Sur al Norte	500
Gran Canal, interior del puente acueducto del río del Consulado, kilómetro 2, Poniente al Oriente	504
Desagüe del Valle, presa y compuerta del Túnel, frente, Sur al Norte . .	508
Desagüe del Valle, presa y compuerta del Túnel, cara posterior, Norte al Sur	508
Desagüe del Valle, boca de entrada del Túnel, Sur al Norte	512
Desagüe del Valle, boca de salida del Túnel, Norte al Sur	516
Desagüe del Valle, Tajo de Tequixquiac, contiguo al desembocadero del Túnel, Sur al Norte	519
Gran Canal, comunicación del Lago de Texcoco, kilometro 20	520
Lic. D. José Yves Limantour, primer vocal de la Junta Directiva del Desagüe (1886 á 1900) á cuyo empeño é inteligencia se debió la consumación de las obras	525
D. Pedro Rincón Gallardo, Presidente de la Junta Directiva (1886 á 1900). Iniciador de las obras como Presidente del Ayuntamiento de la Capital en 1885, y empeñoso colaborador de ellas hasta su consumación . . .	528
Ing. D. Luis Espinosa, Director del Desagüe de 1882 á 1900 en que se terminaron las obras	536
Desagüe del Valle, horno continuo para la cal consumida en el Túnel . .	540
D. Agustín Cerdán, vocal de la Junta Directiva, 1886 á 1894	548
D. Francisco Rivas Góngora, vocal de la Junta Directiva del Desagüe . .	556
D. Casimiro del Collado, vocal de la Junta Directiva del Desagüe, 1886 á 1898	564
D. Luis García Pimentel, vocal de la Junta Directiva del Desagüe en 1886. .	572
Lic. D. Pablo Macedo, vocal de la Junta Directiva del Desagüe de 1895 á 1900, é inteligente y constante colaborador de las obras	580
D. Luis G. Lavié, vocal de la Junta Directiva, 1896 á 1900.	588
D. Román S. de Lascaráin, vocal de la Junta Directiva del Desagüe en 1899	596
Gran Canal, puente de la carretera de Cuautitlán, kilómetro 44, Sur al Norte	620
Gran Canal, puente de la carretera de San Cristóbal, Sur al Norte	624
Gran Canal, puente del Ferrocarril Mexicano, Sur al Norte	628
Gran Canal, puente de las tranvías del Peñón, kilómetro 1, Sur al Norte .	632
D. Gabriel Mancera, vocal de la Junta Directiva del Desagüe en 1900. Iniciador del proyecto relativo al Desagüe presentado á la Cámara de Diputados en 1875, y empeñoso colaborador como Gerente de los ferrocarriles de Hidalgo y Nordeste.	668

CORRIGENDA

- ❖ —
- Pág. 318.— Suprimanse las diez y seis primeras líneas por ser meros apuntes que sirvieron para redactar los siguientes párrafos, y que por un error incluyó el copista al sacar en limpio este capítulo.
- Pág. 320.— En la última línea dice: la acotación era 9^m 80; la: debe decir: la acotación era de 9^m 50.
- Pág. 321.— Suprimase desde la palabra *mayor* hasta donde dice *á 9^m 80*; y en la tercera línea donde dice *9^m 80*, léase *9^m 50*; y donde dice *11^m 30*, léase: *11^m 00*.

ÍNDICE DEL ATLAS

TEXTO

- Carta Hidrográfica del Valle de México, con indicación del trayecto del Gran Canal y del Túnel, para el Desagüe del mismo Valle y de la Ciudad de México, 1900.— Núm. 1.
- Mapa de las aguas que por el círculo de noventa leguas vienen á la Laguna de Tescuco, y de la extensión que ésta y la de Chalco tenían. Sacado del que en el Siglo antecedente delineó D. Carlos de Sigüenza.— Lám. A.
- Plano de una parte de los Lagos del Valle de México, conteniendo el trayecto que siguen el Gran Canal y el Túnel del Desagüe.— Núm. 2.
- Desagüe del Valle de México.—Perfil del Gran Canal.— Núm. 3.
- Desagüe del Valle de México.—Perfil del Túnel.— Núm. 4.
- Tipo de instalación de bombas y elevadores en las Lumbreras.— Núm. 5.
- Tramo de galería en curso de ampliación.— Núm. 6.
- Tramo de ampliación preparado para construir Túnel. Sección transversal, terreno resistente.— Núm. 7.
- Tramo de ampliación preparado para construir Túnel. Sección longitudinal en terreno consistente, que permite atacar dos tramos de ampliación.— Núm. 8.
- Tramo de ampliación preparado para construir Túnel. Sección longitudinal en terreno blando, que sólo permite atacar un tramo de ampliación.— Núm. 9.
- Tramo de ampliación preparado para construir Túnel. Sección transversal, terreno blando.— Núm. 10.
- Ataque del Túnel por varias frentes, en el trayecto de una á otra de las Lumbreras.— Núm. 11.
- Sección preparada para poner el radier.— Núm. 12.
- Sección transversal del Túnel.— Núm. 13.
- Presa en la boca del Túnel.— Núm. 14.
- Detalles de la presa y fachada para la boca del Túnel.— Núm. 15.
- Fachada del Túnel.— Núm. 16.
- Detalles de la salida del Túnel.— Núm. 17.
- Puente acueducto para los ríos Chico, Guadalupe y Consulado.— Núm. 18.
- Compuertas construídas en el Gran Canal del Desagüe del Valle de México.— Núm. 19.
- Diagrama ó Registro gráfico de la cantidad de trabajo hecho en el Túnel de Tequixquiac.— Lám. B.