

BOLETÍN DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL AGUA



Año 3, núm. 9, enero-abril 1997



PRESENTACIÓN

Este número del Boletín está dedicado a las presas, tal vez las obras hidráulicas más llamativas y espectaculares. La idea de desarrollar este tema surgió durante la catalogación del cuarto acervo del AHA, a saber, la Colección Fotográfica, que consta de casi 45,000 fotografías sobre obras hidráulicas construidas entre 1958 y 1976. Al cierre de esta edición, en mayo de 1997, se habían catalogado 8,500 del total.

Existe en México una enorme, y desconocida, tradición de construcción de presas pequeñas que son resultado del esfuerzo de agricultores y vecinos de las localidades rurales. Esas obras tienen el propósito de retener y elevar el nivel del agua para que luego pueda ser conducida a las parcelas mediante acequias o canales. En esa medida hemos tratado de combinar el contenido de este *Boletín* con diversos tipos de presas, haciendo énfasis en las pequeñas, efímeras, como alguien las ha llamado, atendiendo al tipo de material de construcción utilizado, es decir, palos y piedras que sirven acaso un año (y a veces hasta menos). Esta tradición local es importante porque está íntimamente relacionada con modalidades diversas de organización del trabajo, mecanismos de cooperación y trabajo colectivo y por supuesto con la dimensión referida al conocimiento y a la percepción local sobre el medio ambiente, en especial sobre hidrología, topografía y tipos de suelo, aspectos todos involucrados en la construcción de presas.

Los acervos del AHA cuentan con abundante información sobre presas. El de Aprovechamientos Superficiales contiene material sobre presas grandes y pequeñas, pero es más útil para estas últimas. El acervo del Consultivo Técnico, en la medida en que es el archivo de un organismo especializado en la materia, contiene de preferencia documentos sobre las grandes presas construidas por el gobierno federal desde 1926. Es el mismo caso del acervo de la Comisión del Río Grijalva, cuyos documentos se refieren a la construcción de las grandes presas hidroeléctricas del Sureste a partir de la década de 1950, en particular sobre la de Malpaso.

Como en números anteriores del *Boletín*, el tema se desarrolla en las secciones que lo componen, es decir, documentos, ensayos, índices y noticias de la biblioteca. Esperamos que estos materiales sirvan para sugerir líneas de trabajo de investigación no sólo sobre las grandes presas de este siglo sino también sobre las pequeñas que se vienen construyendo desde tiempos inmemoriales. Ojalá motive a los historiadores interesados en la ingeniería de presas y a los ingenieros interesados en la historia de esta rama de la ciencia y la tecnología. Sin duda, la mesa está puesta.



LOS ACERVOS DEL AHA

La Biblioteca del Archivo Histórico del Agua

Lilia Delgado Álvarez

El acervo bibliográfico que conforma la biblioteca de este Archivo, cuya creación data de principios de 1994, fue concebido inicialmente con el objeto de reunir material bibliográfico y hemerográfico especializado en la historia de los usos sociales del agua, que proporcionara apoyo a las labores de catalogación e investigación del propio archivo. En enero de 1995 comenzó a ofrecer diversos servicios al público, entre los que se cuentan: búsqueda en línea, servicio de consulta, de bibliografías especiales, de préstamo interbibliotecario y posteriormente el servicio de fotocopiado. Asimismo, se ha atendido la demanda de información de un nutrido grupo de usuarios provenientes de diversas instituciones de educación superior e investigación, empleados de la Comisión Nacional del Agua y público en general. Los usuarios generalmente son historiadores, entre los que se cuentan profesores, investigadores, estudiantes y tesisistas; también acuden antropólogos sociales, sociólogos, ingenieros civiles, mecánicos e hidráulicos, geólogos, abogados y estudiosos de las bellas artes, como arquitectos, urbanistas, e historiadores del arte.

El acervo se encuentra organizado en las tres áreas siguientes:

Monografía: consta de 1,491 volúmenes; incluye obras publicadas e inéditas del período comprendido entre 1871 y 1997. Se encuentra subdividido en cuatro colecciones: Consulta: contiene diccionarios, manuales, directorios, vocabularios y atlas; Especial: conformada por obras impresas a finales del siglo XIX y hasta el año de 1920; Tesis: reúne trabajos de investigación para optar por algún grado académico, presentados en diversas instituciones de educación superior en México, en las áreas de historia, antropología social, ingeniería civil e incluso ciencias médicas; General: conformado por monografías, inéditos, catálogos, estudios, reportes preliminares, memorias de congresos y proyectos.

Hemerografía: cuenta con 106 títulos de revistas, siendo las colecciones más completas las de *Irrigación en México*, *Ingeniería Hidráulica en México* y *Recursos Hidráulicos*. Los títulos restantes constan de ejemplares sueltos que contienen trabajos cuya temática corresponde a los diversos usos del agua del agua e importantes estudios históricos sobre la materia, publicadas por instituciones mexicanas y extranjeras.

Archivo vertical: consta de 1,202 documentos como folletos, artículos inéditos, separatas, sobretiros, artículos de periódico y documentos de diversos archivos del país.

Los materiales bibliohemerográficos que conforman estas tres áreas se encuentran completamente automatizados, lo que facilita la búsqueda y recuperación de la información, como ya es común en casi todas las bibliotecas actuales. Pero como biblioteca tradicional cuenta también como respaldo con sus catálogos-ficheros por autor, título, temas y de serie, para la consulta manual de las obras monográficas y del archivo vertical.

El acervo se ha venido enriqueciendo a través de donaciones de diversas instituciones, así como de los convenios de intercambio de publicaciones. En algunos casos el *Boletín del AHA* se aprovecha para solicitar en intercambio algunos títulos de revistas nacionales y extranjeras. También se ha logrado intercambio de ejemplares duplicados del acervo y de material de descarte, es decir, que no es de la especialidad de la biblioteca. Aunque el recurso no es el mejor, ha sido inevitable reproducir mediante fotocopiado algunos materiales que se consideran de interés, sobre todo aquellos que no son asequibles debido a la antigüedad de su publicación.

El acervo, no obstante su pequeña dimensión, ha cubierto en gran medida las necesidades de información de los usuarios. Dadas las condiciones, en lo referente a la limitación de presupuesto, para la adquisición de materia-

les, se invita a los gentiles lectores de este *Balés* a donar publicaciones sobre las áreas de especialización de la biblioteca, como irrigación, presas, agricultura, abastecimiento de agua, el uso del agua en la industria, drenaje y alcantarillado, desde los puntos de vista social, histórico, técnico y ecológico.

Por otra parte, esperamos que la biblioteca pueda contar pronto con terminales para ofrecer un servicio de consulta en línea, que el propio usuario pueda operar. Con este sistema se podría colaborar con instituciones de índole similar en la conformación de catálogos colectivos de acervos nacionales e internacionales. Esperamos tam-

bién, en algún tiempo, estar en condiciones de ofrecer un servicio más completo, que permita disseminar la información con que contamos, a través de la realización de referencias bibliográficas, incluyendo breves reseñas y copias de contenido de las publicaciones periódicas, tanto del material de nuevo ingreso, como de lo ya integrado en el acervo, distribuyéndolo a la comunidad conformada por los lectores del *Balés* y los asiduos usuarios de este Archivo Histórico del Agua. Deseamos al mismo tiempo acrecentar el número de usuarios, y contribuir con ello a incrementar el interés por desarrollar investigaciones sobre los usos del agua en nuestro país.



"Taza repartidora de la compuerta de Capula", Rio Tepotzotlán, Estado de México (1922).
AHIA, Aprovechamientos Superficiales, caja 264, exp. 6345, f. 23.

DOCUMENTOS DEL AHA

Rumores sobre una orden federal relativa a la destrucción de presas en el río Aguanaval, Coahuila, 1912¹

C. Ministro de Fomento:

Los que suscribimos, propietarios, arrendatarios y parcioneros de las Haciendas comprendidas entre la Hacienda de los Hornos y San Juan de Guadalupe, ante la reconocida justificación de ud. comparecemos exponiendo: Que en uno de los periódicos que se publican en esa Capital, del que acompañamos dos ejemplares al presente escrito, hemos visto publicada, primero, una entrevista con el Coronel Enrique Adame Macías en la que manifiesta dicho señor que ud. señor Ministro le había ofrecido dar orden para destruir las presas que desde tiempos inmemoriales existen en el río Aguanaval desde la Hacienda de Nazareno para arriba, otro de los ejemplares del periódico que se acompaña se refiere a una aclaración que hace el mismo señor Adame Macías, calzándola con su firma, en la que manifiesta dicho señor iguales conceptos. Además de las publicaciones se ha hecho circular en toda esta comarca, no sabemos si por el mismo señor Adame Macías que actualmente se encuentra en la villa de Matamoros, Coah. o por algunas otras personas encargadas de hacerlo, la alarmante noticia de que si ese Ministerio no da la orden para destruir las presas indicadas, lo harán de moto propio los que se dicen perjudicados con nuestras tomas de agua. No obstante de que ni por un momento hemos dado crédito a que ud. señor Ministro haya hecho el ofrecimiento a que aluden los ribereños inferiores, pues es bien sabido que todos sus actos llevan por norma la justicia y equidad y no pronunciaría ud. una resolución sin haber oído antes a todas las partes, y sin un estudio sereno y concienzudo que lo convenciera de la justicia que asista a cualquiera de ellas; sin embargo, temerosos de la amenaza del señor Adame Macías por las promesas que ha hecho a sus vecinos, no hemos vacilado en dirigimos a ud. para poner en su conocimiento el atentado que tiene alarmados extraordinariamente a todos los hombres de trabajo, pues

nada se resuelve a hacer los crecidos gastos que es necesario para la preparación del cultivo de las tierras teniendo perdidos, y seguros como estamos de que ud. señor Ministro dictará todas las medidas necesarias para evitar que se consume ese terrible atentado, que arruinaría a muchos miles de agicultores y sería un precedente fatal que perjudicaría a la Nación entera, le pedimos que en beneficio de toda esta región, sea desmentida la versión que ha circulado.

Designamos para que reciba notificaciones del acuerdo que recaiga al presente escrito, al señor Ing. Dn. Eduardo Arochi que reside en esa Capital.

San José, Coahuila, 29 de enero de 1912.

Protestamos a ud. nuestro respeto y distinguida consideración.

Joaquín Dávila [Rúbrica], Pedro Martínez [Rúbrica], Marcelino Vázquez [Rúbrica], Francisco Victorero [Rúbrica], Roberto Ferrer [Rúbrica], Feliciano Hernández [Rúbrica], Alberto Pinto [Rúbrica], A. Samaniego [Rúbrica], Ladislao Rivera [Rúbrica], José Villalpando [Rúbrica], Antino Mesta [Rúbrica], Plácido Camacho [Rúbrica], Leandro Hernández [Rúbrica], Julio García [Rúbrica], A. Reyes Bruciaga [Rúbrica], Juan Pinto [Rúbrica], Pedro Hernández [Rúbrica], C. I. Cárdenas [Rúbrica], Antonio Orana [Rúbrica], Leandro Ríos [Rúbrica], José del Valle [Rúbrica], Lorenzo Díaz [Rúbrica], Emeterio M. [Rúbrica], Pedro Caballero [Rúbrica], José Astrain [Rúbrica], Prisciliano Pinto [Rúbrica], Amulfo Castellón [Rúbrica], Blas Ochoa [Rúbrica], Juan Inzar [Rúbrica], Pedro Castro [Rúbrica], Manuel Moreno [Rúbrica], Trinidad Salazar [Rúbrica], Sixto Ríos [Rúbrica], Juan C. Vázquez [Rúbrica], Guillermo Camacho [Rúbrica], Grilo Escobar [Rúbrica], Victoriano Zamarripa [Rúbrica], Tranquilino Moreno [Rúbrica]

¹ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 211, exp. 5088, f. 2.

Queja por inundaciones provocadas por una presa sobre el río Xocuatlaco, México, 1912¹

Señor Secretario de Fomento:

RAFAEL RENDÓN, por mi propio derecho, mayor de edad y vecino del rancho de Piedras Negras, Estado de México, ante usted respetuosamente expongo:

I.- El señor Don Miguel Zaldívar Flores, dueño de la Hacienda de Costitlán, Distrito de Texcoco, Estado de México, tiene construida una presa sobre el río llamado "Xocuatlaco" en un punto llamado "Angostura".

II.- En virtud de esa presa las aguas del río las desvían sobre los terrenos de la misma Hacienda de Costitlán, entarquinándolos, y regando estos perfectamente.

III.- Como el señor Zaldívar no ha hecho obras necesarias para devolver las aguas al cauce natural del río, ocasiona dos gravísimos perjuicios:

a) Las aguas del río después de entarquinarse a él sus terrenos del lado Sur de su Hacienda de Costitlán, inundan por completo la vía del Ferrocarril Interoceánico, el camino real de México a Puebla y mis terrenos del rancho de Piedras Negras, caminos y terrenos que quedan al Poniente de la citada Hacienda de Costitlán.

Este perjuicio es muy grave pues respecto al camino llega a veces a hacerse intransitable, y respecto de mis tierras, destruyen muchas veces mis sembrados, por la excesiva humedad que hace imposible el laboreo.

b) Como el agua que rara vez deja pasar por la presa siguiendo el curso natural del río, es muy poca debido a que casi toda toma el conducto de la desviación, y los vecinos de San Vicente que en su totalidad son ribereños deberían utilizar esa agua que de tiempo inmemorial han venido disfrutando de ella para regar sus terrenos de labor.

Acompaño documentos marcados con los números 1, 2 y 3, que demuestran la inundación de los caminos, y 4, demuestra la de mis terrenos en Piedras Negras.

IV.- Mucho tiempo hace que he deseado arreglar este asunto particularmente, con el señor Zaldívar, sin que hasta la fecha haya sido posible conseguirlo, no obstante que mis proposiciones, creo que eran ventajosas para él y no tengo obligación de dar curso sobre mis tierras, al agua que injusta o ilegalmente hace verter sobre ellas, el dueño de la Hacienda de Costitlán; pues mi rancho no tiene ninguna servidumbre a favor de la citada Hacienda.

V.- Ahora bien, los que hacen uso de las aguas de los ríos federales, solo pueden hacer ese uso por dos medios legales: concesión o confirmación de derechos.

En uno y otro caso, la ley de Aguas de 13 de Diciembre de 1910 y su Reglamento, previenen las condiciones bajo las cuales el uso del agua puede ser hecho.

Una de esas condiciones es que el usuario constituya las obras necesarias para devolver las aguas al río y para no perjudicar a los propietarios río abajo y colindantes.

VI.- Además, entiendo que el señor Zaldívar no tiene concesión ni tiene confirmación sobre el uso de las aguas del río "Xocuatlaco" uso que, en ese caso, está haciendo contra toda ley e incurriendo en las penas que la ley de aguas fija.

Por lo expuesto, y con apoyo en los artículos 4o. fracciones VI y VII, 5o., 6o., 19o. fracción VIII, 44o., 49o. de la ley mencionada de 13 de Diciembre de 1910 y 7o. fracción VI y 63 fracción IV del Reglamento de 31 de Enero de 1911.

A usted suplico respetuosamente, Señor Ministro, se sirva acordar:

I.- Tenerme por presentado denunciando ante esa H. Secretaría el uso indebido que el señor Miguel Zaldívar Flores, hace de la presa que tiene sobre el río "Xocuatlaco".

II.- Le prevenga al señor Miguel Zaldívar Flores, que tiene su despacho en la segunda calle de Santa Teresa número 52, de esta Capital, acredite ante esa H. Secretaría, en el plazo que ella le fija, el derecho que tenga a hacer uso de las aguas del río "Xocuatlaco" por medio de la presa que en él tiene construida, sea por concesión, sea por confirmación.

III.- En caso de tener algún derecho por concesión o confirmación al uso del agua y a la construcción de la presa, se le prevenga haga, dentro del plazo que la Secretaría le fije, las obras necesarias para devolver el agua al río.

IV.- En caso de que no tenga derecho al agua, ni a la construcción de la presa, se le prevenga destruya ésta dejando al río su curso natural, en el plazo que la Secretaría le fije.

Oigo notificaciones en el despacho de mi abogado patrono Aquiles Elorduy, segunda calle de San Agustín número 46, en esta Capital.

Protesto las seguridades de mi especial consideración y respeto.

México Noviembre de 1912.
Rafael Rendón [Rúbrica]

¹ ANA, Aprovechamientos Superficiales, caja 262, exp. 6301, ff. 11-12.

Convenio para la reconstrucción de la presa Los Sabinos, Tangancicuaro, Michoacán, 1930¹

ASUNTO: Transcribe convenio tenido entre el Ayuntamiento y el señor Enrique García López, para la reparación de la presa "Los Sabinos".

Ciudadano
Secretario de Agricultura y Fomento.
México, D. F.

Tengo la honra de participar a usted que, el incidente suscitado entre el H. Ayuntamiento de este lugar y el Ciudadano Enrique García López, de este propio domicilio, con motivo de la orden dictada por la Corporación Municipal para la destrucción, por causas de salubridad pública, de una presa que el citado señor García tenía establecida sobre el río "Junguarán" para producir energía destinada a mover su molino de harinas "Aurora", y cuya orden fue ejecutada con fecha 9 de los corrientes, según oportunamente se comunicó a usted; ha sido resuelto provisionalmente conforme al convenio habido entre el afectado y el Ayuntamiento, y que se expresa en el acta que se inserta a continuación:

"En la Villa de Tangancicuaro, del Estado de Michoacán, a los 26 veintiseis días del mes de junio de 1930 mil novecientos treinta, siendo las 20 veinte horas, reunidos en el Salón de Acuerdos del Ayuntamiento, bajo la Presidencia del Ciudadano José María Vega, los municipales propietarios en funciones J. Jesús Zamora, Abraham Fernández, Guillermo Hernández Campos y el Síndico Ignacio Samano Chávez, y estando también presente el Ciudadano Enrique García López, con el fin de resolver la petición del propio señor García para que se le permita reparar su presa que utilizaba para producir energía destinada a mover su molino harinero, y cuya presa fue destruida por acuerdo de la Corporación Municipal; se discutió detenidamente el asunto, llegándose a las siguientes conclusiones: El señor Enrique García López conviene con el Ayuntamiento en que la existencia de la presa en cuestión en las condiciones en que se encontraba, es perjudicial para la población, en atención a que como consecuencia de la obra citada, se estancan las aguas del río dentro de la población, originando diversas enfermedades. En consecuencia, como resultado de la discusión anterior, el propio señor García López admite que el Ayuntamiento tuvo razón al ordenar la destrucción de la presa, por ser una medida que reclamaba urgentemente el interés general.- Por otra parte, el Ayuntamiento admite que durante la temporada de lluvias, que ya se ha iniciado, la presa no constituye el peligro a que se ha hecho mérito, en virtud de que las aguas de las lluvias que vienen a au-

mentar el caudal del río, arrastran todas las suciedades que puedan acumularse en su lecho y orillas, no dando lugar a su descomposición.- Además, el Ayuntamiento toma en consideración las razones expuestas por el señor García López sobre los perjuicios materiales que le ocasiona la paralización de su molino, ya que ésta es la época del año en que más necesita moler por tener bastante trigo no sólo de su exclusiva propiedad sino de numerosos maquileros, que también se perjudican en sus intereses.- Teniendo en consideración las razones anteriores, y con el fin de conciliar tanto los intereses de la población como los particulares del señor García, se propuso a éste el siguiente convenio, que aceptó en todas sus partes: 1/o.- El Ayuntamiento concede al señor Enrique García López el permiso necesario para que reconstruya la presa que tenía establecida sobre el río "Junguarán" para producir fuerza destinada a mover su molino de harinas "Aurora". 2/o.- Este permiso es provisional, y de acuerdo con las órdenes contenidas en mensajes números 291 y 293 de 13 de los corrientes, girados por la Secretaría de Gobierno del Estado, tiene por objeto que el señor García disponga del tiempo suficiente para acondicionar su planta de luz y fuerza a fin de que en lo sucesivo pueda mover su molino con fuerza eléctrica. En consecuencia, al terminar la actual temporada de lluvias, que es cuando expira el presente permiso, el Ayuntamiento estará en su perfecto derecho al destruir la presa, a menos que para entonces una Comisión enviada por la Secretaría de Agricultura y Fomento y el Departamento de Salubridad Pública haya determinado sobre las obras que sea necesario efectuar para que la presa no siga perjudicando la salubridad de la población, y el señor García haya procedido a verificar dichas obras. 3/o.- El señor García se compromete durante el término del presente convenio, a levantar una vez por semana las compuertas de la presa, para que las aguas tengan libre curso y arrastren las basuras que estén detenidas. También se compromete a limpiar el río por su exclusiva cuenta y mensualmente, desde el puente de "El Santuario" hasta el sitio en que está construida la presa. 4/o.- Si antes de terminar la estación de lluvias actual, viene la comisión que deba estudiar y resolver sobre las obras que sean necesarias efectuar, este permiso quedará insubsistente si así lo estima conveniente la propia Comisión, que será, como se ha dicho, la que determinará sobre el particular. El señor Enrique García López dijo que acepta las condiciones anteriores en todas sus partes, estando de acuerdo en que de no efectuar las obras que se le indiquen para evitar el estancamiento de las aguas, se le destruya la presa, ofreciendo no hacer nuevas gestiones

¹ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 268, exp. 6454, f. 32.

para que se le permita reparada, si previamente no hace aquellos trabajos. Para los efectos correspondientes se levanta la presente acta, que leída que fue a las personas que intervinieron, se manifestaron conformes con su contenido y firman.- Doy fe.- J. M. Vega.- Enrique García.- J. Zamora.- A. Fernández.- G. Hernández.- I. Sámano Chávez.- José Anaya.- Srío.- Firmados.*

Lo que tengo la honra de comunicar a usted para su conocimiento, reiterándole las seguridades de mis atenciones y respeto.

SUPRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
Tangancicuaro, Mich., junio 30 de 1930.

El Presidente Municipal.
José María Vega. [Rúbrica]



"Presa de derivación, construida de mampostería de piedra y formada por un muro de espesor variable reforzado por cinco contra fuertes colocados a distancias desiguales entre sí, situada en la Hacienda de La Concepción", Tepotzotlán, Rio Tepotzotlán, Estado de México (1922).
ANIA, Aprovechamientos Superficiales, caja 264, exp. 6345, f. 17v.

NOTAS Y ENSAYOS

Inundaciones por la construcción de la presa de Zacapu, Michoacán, 1910

María de Lourdes González Cabrera

En diciembre de 1910 la Secretaría de Fomento (SF), por medio del gobernador de Michoacán, tuvo conocimiento del problema que se había originado a raíz de la construcción de una presa en la Laguna de Zacapu.

El gobernador informaba que se había levantado una presa en el canal general de la ciénega de Zacapu, provocando que el nivel de las aguas en la laguna se elevara afectando el abasto¹ e inundando varias calles del poblado Zacapu de Mier. Indicaba que la presa había sido construida por los señores Eduardo y Alfredo Noriega, dueños de la hacienda de Cantabria, y por el propietario de la de Taniácuti, el licenciado Antonio Carranza. Mientras llegaba la resolución de la SF al respecto, el gobernador había ordenado al prefecto del distrito de Pátzcuaro que se trasladara a la localidad de Zacapu y rindiera un informe.

En su dictamen el prefecto indicaba que ya tenía noticias del problema por parte del subprefecto Eduardo Mesa, quien le había expuesto que

efectivamente los señores Carranza construyeron un bordo que hace rebalsar las aguas de los manantiales de la Zarcita inundando parte del abasto e inutilizándolo para el degüello. También han sido

invasadas por las aguas varias propiedades de particulares y en la calle nueva se han derramado impidiendo el paso de los transeúntes.²

El subprefecto agregaba que los señores Noriega se habían comprometido a proporcionar agua a la hacienda de Taniácuti, pero su propietario tenía que construir la presa para el aprovechamiento del líquido sin que éste llegara al antiguo nivel. Sin embargo las cosas no fueron así y con las obras realizadas en la laguna se derramaron las aguas sobre el poblado dañando el abasto, mismo que había empezado a construirse en 1898, antes de las obras de desecación, y que se había inaugurado en 1901. Los predios afectados correspondían aproximadamente a treinta propietarios, además de las calles Nueva y Uruapilla.³ En su informe Mesa señalaba que en carta particular fechada el primero de diciembre de 1910 Noriega le participaba:

el señor don Antonio de P. Carranza ha construido una presa, con permiso y acuerdo nuestro, a fin de elevar el nivel de las aguas de la laguna de Zacapu hasta veinte centímetros menos del nivel antiguo del agua en dicha laguna, presa que está proyectada desde un principio por nosotros, de tal suerte que a los colindantes a quienes les cedimos algo de terre-

¹ El abasto de la villa de Zacapu de Mier era un matadero que se localizaba "al norte de la población en la orilla del río que nace de los manantiales, tiene la forma de un paralelogramo dividido en dos departamentos, que es el de matanza y corral de depósito, tiene la ventilación suficiente, el piso del departamento de matanza, todo es de piedra muy fuerte y elevado sobre el nivel del río, tiene el agua suficiente para las necesidades del servicio pues atraviesa el departamento de matanza un canal construido de mezcla y ladrillo", ANA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4629, exp. 61682, f. 5.

² ANA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4629, exp. 61682, f. 4.

³ *Ibid.*, f. 5.

no en la orilla de la referida laguna, fue para aprovechar mientras el agua permanecía baja, por virtud de nuestras obras de desecación pero con la condición de que esa agua volvería al nivel antiguo.⁴

Con estos argumentos los propietarios de las haciendas pretendían justificar las obras realizadas en la laguna y deslindar responsabilidades en cuanto a los daños ocasionados al poblado, subrayando que las construcciones se encontraban asentadas abajo del último nivel de agua que había tenido la laguna, razón por la cual ahora se habían anegado.

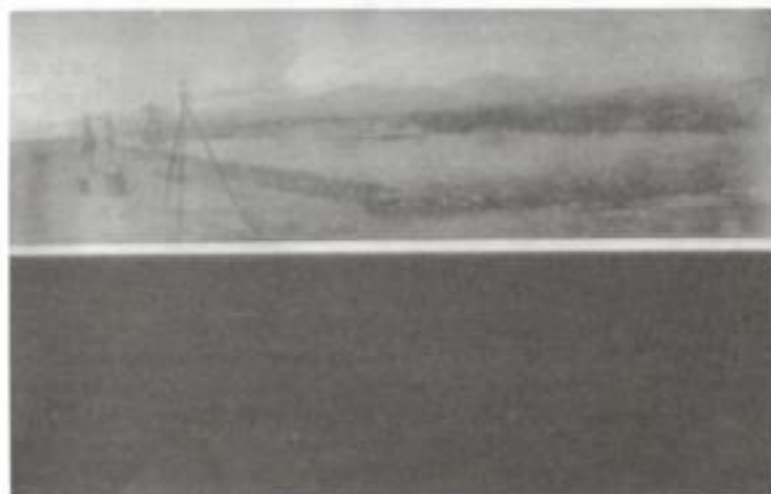
El gobernador concluía su informe señalando que la presa se localizaba a tres kilómetros del puente que se encontraba arriba de las aguas de la Zarcita, "haciendo rebalsarlas de tal suerte" que han inundando también los lavaderos públicos. Por esa razón, el ayuntamiento también había sufrido daños mayores y que debía exigirse una indemnización, mientras que los daños a particulares podían resolverse por vía judicial.

La SF respondió al gobierno del estado el 26 de diciembre de 1910, informándole que había enviado al ingeniero Abel F. Nava para que practicara una inspección técnica y tener elementos para llegar a una resolución. Sin embargo el tres de enero de 1911, Eduardo Noriega en representación de la sociedad E. y A. Noriega y como concesionario de la SF, pedía la aprobación de su proyecto de irrigación con las obras que tenía iniciadas, argumentando que en esa parte de la laguna de Zacapu "el proyecto consistía en que las aguas quedasen al mismo nivel... para lo cual se formaría un vaso con dicha laguna y tierras adyacentes que son, así como las aguas, casi todas nuestras".⁵ Adjuntaba también un plano referente al vaso de la presa y canales que saldrían de ella, lo mismo que el informe y cálculos relativos de las obras, preparado por el ingeniero Pascual Ortiz Rubio.

En respuesta a la SF, el ingeniero Abel F. Nava remitió los resultados de su visita a la presa de Zacapu, el 28 de enero de 1911. Nava apuntaba que las inundaciones tenían un fácil remedio, pues todo se reducía a establecer en el punto más bajo de la retenida, compuertas de mampostería que facilitaran la descarga de las aguas hacia el canal general de desecación, construir un vertedor de demasías lateral del lado del canal general, para que mantuviera el nivel de agua y reforzar la cortina existente así como los bordes de circunvalación. Asimismo señalaba que debía ordenarse a los señores Noriega que se abstuvieran de hacer cualquier obra en las aberturas practicadas en el borde izquierdo del canal y que servían de descarga, para prevenir otra inundación. Todo lo anterior en relación con la presa.⁶ En lo que se refería a los daños causados al poblado sólo daba solución al problema del abasto, proponiendo que se elevara un poco, y de esa manera se podía seguir ofreciendo un buen servicio.

No obstante estas recomendaciones los propietarios de esas haciendas no las acataron. Sabemos lo anterior porque en abril de 1919 el presidente municipal de Zacapu solicitó al gobierno federal que se le informara si las disposiciones dictadas en 1911 por la SF continuaban en pie, pues desde ese tiempo las inundaciones se sucedían constantemente por las obras que se habían ejecutado en la laguna. La Secretaría de Agricultura y Fomento, sucesora de la SF, respondió que si los daños eran motivados por las mismas obras de entonces, la orden dada debía considerarse vigente.

La historia de este documento termina aquí, pero la historia de las inundaciones y de la desecación en Zacapu se puede continuar con documentos que resguardan los acervos del Archivo Histórico del Agua.



"Vista general tomada en el extremo norte del represo construido por los Sres. Noriega y Carranza, da a conocer su posición con relación al Pueblo de Zacapu, la posición de la retenida y la extensión de terreno ocupada por el agua", Laguna de Zacapu, Michoacán (1911). AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4629, exp. 61682, f. 28.

⁴ *Lac. cit.*

⁵ *Ibid.*, f. 10

⁶ *Ibid.*, f. 25.

La presa derivadora El Salitrillo, un desastre anunciado

Mireya González Peñaloza

La construcción de presas tiene una larga tradición en la historia de México, que en la época prehispánica incluye las obras en el lago de Texcoco del rey Netzahualcoyotl y en la actualidad las grandes presas hidroeléctricas, de almacenamiento y derivación que influyen en las condiciones de vida de millones de habitantes. Pero en esa tradición existen también las pequeñas presas de derivación que significan para determinados poblados la diferencia entre una buena cosecha y la miseria total. El tema de este artículo es la forma en que los pueblos de Atitlaquia, Tlaxcoapan, Tlalminulpa y Tlahuelilpan, integrantes de la Junta de Aguas del río Salado, en el estado de Hidalgo, se organizaron para construir su presa derivadora y los problemas sociales y técnicos que enfrentaron para ello.¹

Esta historia comienza en 1932 cuando la Secretaría de Agricultura y Fomento (SAyF) recibió una solicitud del presidente de la Junta de Aguas del río Salado o Huexpotla para cambiar la bocatoma de su presa de tierra de carácter provisional. El funcionario local comunicaba además que habían designado al ingeniero Ignacio Galarza de la Peña para llevar a cabo los estudios técnicos y determinar el tipo de presa que debía construirse con el fin de derivar 380 litros por segundo, que dotarían del líquido en tiempo de estiaje a los pueblos de Atitlaquia, Tlaxcoapan, Tlalminulpa y Tlahuelilpan.

En octubre del siguiente año se presentaron ante la SAyF los proyectos y memorias descriptivas del ingeniero Galarza sobre una presa derivadora y canal que tendría un costo aproximado de 4,650 pesos, que tomaría el agua del río Salado y escurrimientos de la presa Tlamaco en la cantidad fijada por la Secretaría. La presa sería de mampostería con un tamaño aproximado de 25 metros de longitud y se localizaría a 550 metros de la bocatoma por las siguientes razones: a) El terreno resistente se encontraba a 30 centímetros del fondo del río, era de arcilla compacta e impermeable, es decir, un terreno idóneo para la construcción de la cortina; b) La poca elevación de la presa, 1.97 metros, permitiría disminuir el peligro de las filtraciones y por consiguiente de falla en la cimentación, además de obtener en esta zona el nivel necesario para derivar el volumen de agua concedido. Por último se señalaba que se debería prestar gran atención a la cimentación de la presa para lograr una mejor estabilidad de la misma, de lo contrario podría fracasar.² Esta fue la primera profecía de lo que sobrevendría después.

El 16 de noviembre, contando ya con el proyecto de la presa de derivación, la Junta de Aguas solicitó a la SAyF que cambiara la concesión para reubicar la bocatoma por la autorización para aprovechamiento precario e iniciar cuanto antes la construcción de la nueva presa, que sustituiría a la vieja presa de tierra que año con año se destruía y de esta manera asegurar el agua en tiempo de sequía. La SAyF pidió que se enviara el proyecto de obras de defensa para los terrenos que se pudieran inundar con los trabajos de la presa. Más tarde le dispensó a la Junta hacer las publicaciones de solicitud de construcción por tratarse de una corriente reglamentada.³

El 6 de abril de 1934, una vez que el Departamento Consultivo había revisado el proyecto, la SAyF dio la autorización de iniciar la construcción de la presa.

La dependencia federal comisionó al ingeniero Isidro Ramos para inspeccionar las obras de la presa El Salitrillo. En septiembre informaba que los trabajos de construcción se encontraban muy adelantados con 700 metros cúbicos de mampostería, compuertas y parte del canal que tendría una longitud de 698 metros para derivar aguas broncas que los usuarios pensaban solicitar posteriormente, y mientras tanto serviría para controlar su gasto por medio de la compuerta de admisión. El problema que hallaba era precisamente el que señalaba Galarza, es decir, la estabilidad de la presa, que le parecía muy dudosa porque la cimentación era superficial, a pesar de que "los directores de la obra, no el ingeniero Galarza, le aseguraron que llegaba a roca firme [pero] por los informes que adquirí en la localidad puedo decir lo contrario, que la cimentación es superficial".⁴ El ingeniero concluía su informe declarándose libre de responsabilidades sobre este punto porque la obra estaba ya hecha y cuando le exigió a los interesados que la modificaran, éstos habían argumentado escasez de fondos. Incluso, por su conducto, solicitaron un subsidio de 1,500 pesos a la SAyF con el propósito de concluir la obra. Por supuesto que el subsidio les fue negado.

La profecía de Galarza se cumplió. El 2 de noviembre de 1934 la SAyF recibió una carta del presidente de la Junta de Aguas del río Salado, José Serrano, en que le informaba que una fuerte avenida provocada por las lluvias había destruido la presa. Solicitaba el envío de un perito para determinar las causas y el presupuesto para reconstruirla. Y la manzana de la discordia fue tirada. La Junta

¹ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 905, exp. 12897.

² *Ibid.*, ff. 36-41.

³ *Ibid.*, f. 34.

⁴ *Ibid.*, f. 72.

de Aguas fijó una cuota de 4.50 pesos por hectárea que pagaría cada usuario para reconstruir la presa, cuota aprobada por el ingeniero Ramos, comisionado por la SAYF. Esta disposición indignó a los representantes del pueblo de Atitalaquia y Tlaminulpa que enviaron el siguiente comunicado:

Que no estando de conformidad con la segunda cuota asignada de \$4.50 CUATRO PESOS CINCUENTA CENTAVOS por hectárea, para reconstruir la presa del Río Salado o de Hueypoxta, protestamos por dicha cuota y pedimos que se exija responsabilidades [sic] a los constructores; por no ser de orden legal alguno, que nosotros paguemos las insuficiencias teórica ó práctica del ingeniero.⁵

El escrito acaba pidiendo que se enviara otro representante de la Secretaría para inspeccionar la obra. Ante esta acusación, el ingeniero Ramos presentó el 11 de enero de 1935 un informe detallado de las causas de la destrucción de la presa que se resumen en lo siguiente: 1) El

ingeniero Galarza no vigiló las obras por tener otra comisión, 2) Se modificó el perfil de la presa y por falta de recursos, tal vez la causa más importante, no se construyó el zanjeado a cada lado de la presa para asegurarla, 3) La poca atención que los usuarios prestaban a sus instrucciones. Por todo lo anterior reiteraba que él no tenía responsabilidad alguna en el desastre.⁶

La SAYF comisionó al mismo Isidro Ramos para hacer el estudio del subsuelo y buscar el lugar adecuado para construir la presa con una buena cimentación. La reconstrucción de la presa ocasionó un nuevo problema de carácter político: el enfrentamiento entre el poder municipal del pueblo de Atitalaquia y la autoridad de la Junta del Río Salado, problema que será objeto de estudio en un trabajo posterior. Finalmente la presa derivadora El Salitrillo se terminó, después de seis años, en 1938. Como se puede observar, seguir la construcción de esta pequeña obra proporcionó información sobre aspectos tecnológicos y sobre problemas económicos y políticos que enfrentaron las comunidades para llevarla a cabo.



"Presa El Salitrillo en la confluencia del Arroyo Tlamaco y Río Salado, nótese el bajo nivel de la margen derecha del arroyo Tlamaco", Hidalgo (1938). ANIA, Aprovechamientos Superficiales, caja 905, exp. 12897, f. 171.

⁵ *Ibid.*, f. 75.

⁶ *Ibid.*, f. 84.

Cooperación entre México y Estados Unidos para la construcción de la presa Anzaldúas, Tamaulipas, 1930-1951

María del Carmen Lara Nava

El proyecto y construcción de una presa puede obedecer a tres problemas básicos: controlar las avenidas de una corriente, almacenar el agua para su aprovechamiento en riego o abasto, y derivar el agua de una corriente para lograr una distribución controlada del líquido.

En este ensayo hablaremos de la presa de derivación Anzaldúas, localizada a ocho kilómetros aguas arriba de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas, sobre el río Bravo. Como es bien sabido, este río forma la frontera entre México y Estados Unidos a lo largo de 1,923 kilómetros, desde Ciudad Juárez hasta su desembocadura en el Golfo de México.¹

En particular, interesa destacar los motivos que originaron su construcción. Sobre este tema, el Archivo Histórico del Agua (AHA) cuenta con 21 expedientes de los fondos Aprovechamientos Superficiales y del Consultivo Técnico, que cubren el período 1946 a 1978 y tratan temas acerca del proyecto, localización, estudios topográficos, geohidrológicos, proceso de construcción, así como el avalúo e indemnizaciones a la población que se vio afectada por las obras realizadas; incluye también numerosas fotografías, planos y mapa de localización.

En el expediente 7612 del fondo Consultivo Técnico se encuentra el acta número 196 de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), de 16 de diciembre de 1950, donde se registra una discusión sobre el sistema internacional de defensa contra inundaciones del Bajo Río Bravo. Esta comisión se encontraba integrada por dos secciones, una de cada de país, con sus respectivos asesores técnicos. Por parte de México colaboraban los ingenieros Joaquín Bustamante, Antonio Conia, Aurelio Benassini, Oscar Vega Argüelles, Manuel Zauza, Luis Zierold y Carlos Molina. Por parte de Estados Unidos participaban los ingenieros Royce J. Tipton, Colbert Ainsworth, Walter R. Young, J. Schoeler y George Winters. Las juntas e informes presentados por estos comisionados y asesores técnicos tenían como principal objetivo dar a conocer al CILA el estudio y proyecto de diversas obras para controlar las grandes avenidas del río Bravo, sobre todo en la temporada de lluvias y disturbios ciclónicos, que provocaban constantes inundaciones a las poblaciones y cultivos ribereños. Otro aspecto que se contemplaba era el aprovechamiento de esta corriente

para fomentar la irrigación en el Distrito de Riego del Bajo Río Bravo.

En el acta referida se menciona un informe preliminar de 1932, en el que destacaba la construcción de bordos y cauces de alivio a lo largo del río en México y Estados Unidos, así como la construcción de dos presas derivadoras, una localizada sobre el cauce del río Bravo inmediatamente abajo de la entrada de Misión, Texas, del cauce de alivio de los Estados Unidos, y la segunda presa se recomendaba en un punto frente a Colombres, Tamaulipas, y Donna, Texas.

En el informe de 1932 se aprobaba la construcción inmediata de los cauces de alivio y de los bordos de encauzamiento, pero quedaba pendiente la de las presas de derivación hasta la firma de un tratado bilateral para la distribución de aguas del Bravo, mismo que se firmó en 1944.

En 1949 el ingeniero Antonio Conia, jefe del Consultivo Técnico de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), presentó un informe en el que se observaban las modificaciones al proyecto de 1932 en el cual se omitía la construcción de la presa derivadora en Colombres y el cauce de alivio en Rancho Viejo. Conia escribía:

La Comisión, sus ingenieros principales y sus asesores técnicos habían tratado previamente, en varias ocasiones, acerca de la necesidad de hacer modificaciones al proyecto original del Sistema tomando en cuenta los cambios que han ocurrido en las características hidráulicas del río desde que se formuló el proyecto en 1932 y otros cambios que ocurrirán en un futuro próximo como resultado de la construcción de la presa Falcón ya iniciada por los dos Gobiernos, y tomando en cuenta, también, las crecientes que han ocurrido desde 1932 y el conocimiento de las características hidráulicas de los cauces de alivio.²

También se había establecido que la Sección Mexicana del CILA quedaba representada por la SRH. Los dos gobiernos coordinaron la construcción de la presa de derivación en el sitio de Anzaldúas, pues en este lugar se captaban las crecientes del río Bravo, y las eventuales avenidas del San Juan y del Álamo. Otro aspecto ventajoso era que el sitio de

¹ *Presa derivadora Anzaldúas, México, Secretaría de Recursos Hidráulicos, s.p.t.*

² AHA, Consultivo Técnico, caja 803, exp. 7612, f. 36.

Anzáldúa quedaba aproximadamente a nueve kilómetros aguas abajo del cauce de alivio de Misión.

Las diferencias entre estos proyectos (1932 y 1949) permitieron tomar en cuenta mejores posibilidades para aprovechar equitativamente las aguas de la presa, reducir gastos al proponer una obra que beneficiaría a los dos países tanto por su ubicación como por su aprovechamiento y porque solucionaba los problemas de inundación de poblados y cultivos ribereños. También ayudó a controlar las avenidas del río captándolas en la presa de la que se desprendía un canal con capacidad de 250 metros cúbicos por segundo y con 92 kilómetros de longitud para la irrigación de 220,000 hectáreas del Distrito de

Riego del Bajo Río Bravo. La presa se construyó entre 1956 y 1959.

El trabajo profesional realizado por los comisionados y asesores técnicos del CELA fue un proceso largo que se inició durante los años treinta y que tuvo su culminación con la construcción de la presa con una longitud de 160 metros de largo. Sin embargo para ampliar más este tema y abrir nuevas perspectivas acerca del estudio de esta presa, y en general de las aguas de la frontera norte de nuestro país, se hace necesario el acercamiento a las fuentes que existen en el AHA, lo que sin duda enriquecería el conocimiento sobre los usos del agua en esta corriente internacional.



Proyecto de Salvatierra, Guanajuato, río Lerma. "Presa de Lomo de Toro. Una vista hacia el lado izquierdo a lo largo de la presa, la que controla la entrada al ramal del lado derecho" (1938).

AHA, Consultivo Técnico, caja 211, exp. 1839, f. 104.

Nota sobre la presa El Palmito, Durango

Luis Aboites Aguilar

En 1937 el gobierno federal, a través de la Comisión Nacional de Irrigación, inició la construcción de la que sería una de las presas más grandes del país, la de El Palmito, más tarde conocida como Lázaro Cárdenas. Ese año de 1937 puede ser motivo de orgullo para la hidráulica gubernamental ya que también se comenzaron otras dos grandes presas, la del Azúcar (o Marte R. Gómez) en Tamaulipas y La Angostura, en Sonora.

La presa de El Palmito regularizó el caudal del río Nazas, la corriente que en gran medida hizo posible la febril historia algodонера de La Laguna después de 1880. Por lo menos desde 1896 había planes para construir una presa sobre el Nazas; en 1907 Francisco L. Madero publicó un folleto apoyando el proyecto y en 1908 la Secretaría de Fomento contrató a una compañía inglesa para realizar los estudios técnicos. Esta compañía desechó el sitio originalmente propuesto, el de San Fernando, y en 1910 propuso el cañón de El Palmito, aguas arriba. La bonanza económica y demográfica de la zona algodонера alimentaba el proyecto de construir una obra que resolviera la irregularidad del río, un problema que agobiaba a buena parte de los prósperos terratenientes. Pero lo singular es la férrea oposición que mostó otro sector de terratenientes al proyecto, sobre todo en la década de 1920 cuando sectores y autoridades gubernamentales lo retomaron con entusiasmo. Esa oposición, traducida en un proyecto técnico a cargo de un ingeniero que había colaborado en los trabajos de la compañía inglesa (Manuel Pardo), se prolongó hasta la década de 1940, es decir, cuando la presa ya estaba en construcción. No es casualidad que el gobierno cardenista haya decidido construir una presa para regularizar el volumen del río y modificar una forma de riego (el aniego) que había sido adoptado por los empresarios algodoneiros. En cierto modo puede decirse que con la presa se trataba de hacer coherente el manejo del agua con el nuevo escenario agrario dibujado por el reparto ejidal de 1936.¹

Por todas esas razones es una presa que merece un estudio concienzudo, ya que puede ofrecer nuevas y numerosas pistas sobre la historia local y en general sobre la historia tecnológica, económica y política de México de la primera mitad del siglo XX.

El Archivo Histórico del Agua tiene gran cantidad de materiales sobre la Comarca Lagunera. El fondo Aprove-

chamientos Superficiales, por ejemplo, cuenta con 1,650 expedientes sobre el río Nazas y 606 sobre el Aguanaval. En el del Consultivo Técnico se dispone de 129 expedientes específicamente sobre El Palmito. En esta ocasión haremos una breve reseña del contenido de algunos expedientes de este segundo acervo que se refieren a la presa que nos ocupa.

En general puede decirse que esta documentación tiene dos contenidos principales, uno relativo a la cuestión técnica y otro a la cuestión sociopolítica. Entre los primeros se puede mencionar el expediente 1129 que, sin secuencia alguna, trae un registro mensual y anual del escurrimiento del Nazas entre 1897 y 1911. También incluye una conmovedora serie de oficios, fechados en agosto de 1935, del ingeniero a cargo de las excavaciones en el sitio de El Palmito, donde describe las dificultades para arribar al sitio, para desarrollar el trabajo, las descomposturas frecuentes de la maquinaria y sus ganas inmensas de obtener una licencia sin goce de sueldo para viajar a Delicias, Chihuahua, a atender a su familia enferma. Otro es el 1148 que contiene la memoria descriptiva del proyecto río Nazas, elaborada en 1936. Otro es el 1139, que incluye trabajos por demás importantes, por ejemplo una ponencia del ingeniero Alfonso G. Cadaval de diciembre de 1938 sobre el proyecto; el informe de fecha 27 de diciembre de 1938 de los ingenieros Eduardo Rojas y Andrew Weiss que detalla el avance de las obras y va acompañado de 31 fotos sobre presas, canales y bordos de La Laguna y otras siete sobre diversos proyectos norteamericanos. También se encuentra el estudio geológico del sitio de la presa, elaborado en 1939 por el ingeniero Francisco Perera Castillo. Métodos, procedimientos, tipos de materiales usados, maquinaria y herramientas, son otros tantos tópicos que se describen con minuciosidad y que podrían ser de gran utilidad si alguien se dedicara de lleno a la historia de la ingeniería hidráulica y disciplinas afines en México.

El segundo tipo de contenido es el sociopolítico. El expediente 1215 contiene un folleto de la Asociación para el Fomento de la Presa sobre el Río Nazas, titulado *Acta de la Asamblea celebrada el 14 de febrero de 1926*, a la que asistió el entonces gobernador de Coahuila, el general Manuel Pérez Treviño. El presidente de la asociación opinaba, con ciertos aires filosóficos, que la presa era tan

¹ Información general sobre la presa de regularización del Nazas puede hallarse en Enrique Nájera, Manuel López Portillo y Estanislao Peña, *Informe general de la Comisión de Estudios de la Comarca Lagunera*, México, Cultura, 1930; F. F. Smith, *Estudio sobre el río Nazas, estados de Coahuila y Durango*, México, Comisión Nacional de Irrigación, 1932; Clifton B. Kroeber, *El hombre, la tierra y el agua. Políticas de irrigación en torno a la agricultura de México 1888-1911*, México, CIESAS-IMTA, 1994; Pablo Bistráin, *Pablo Bistráin, ingeniero mexicano*, México, CIESAS-IMTA, 1997.

inevitable como el mismísimo progreso. En el 1129, ya citado atrás, hay copia de la correspondencia de mayo de 1933 entre un abogado T. M. Peña, que era representante de un grupo de capitalistas norteamericanos, y la Cámara Agrícola de la Comarca Lagunera. El asunto era que Peña señalaba el interés de esos empresarios por construir la presa; pero los directivos de la agrupación de agricultores le hacían saber que ésta no tenía una posición al respecto, ya que en su seno había posiciones divergentes. Otro expediente importante es el 1139, que contiene entre otros materiales un largo informe preparado por el ingeniero Manuel Pardo para la Cámara Agrícola Nacional de la Comarca Lagunera, en oposición al acuerdo de la Secretaría de Agricultura y Fomento de 26 de noviembre de 1929 que declaraba de utilidad pública la regularización de las aguas del Nazas. En este mismo expediente se halla un trabajo de agosto de 1938 del ingeniero Francisco Allen cuyo título es por demás elocuente: "Por el cañón del Palmito, Durango, si pasa el 80% de los escurrimien-

tos totales de la cuenca del río Nazas". Era claro que el trabajo atacaba uno de los argumentos principales de Manuel Pardo, que por lo visto expresaba la postura de los terratenientes opuestos a el El Palmito.

La presa se concluyó en 1949, lo que no desanimó a Pardo quien mantuvo sus ataques. Un episodio por demás significativo de la historia de esta presa fue la enorme avenida de 6,128 metros cúbicos por segundo, ocurrida el 8 de septiembre de 1944, entre las dos y cuatro de la tarde.² Los ingenieros gubernamentales usaron el control de esa gigantesca cantidad de agua para argumentar en favor de la presa. De no haber existido, decían, esa creciente hubiera arrasado a Torreón, Gómez Palacio y Lerdo.

Como se puede apreciar, la presa de El Palmito ofrece y promete abundantes sorpresas, matices y pistas sobre una parte sustanciosa de la historia regional mexicana de este siglo.



Vista panorámica de la presa Laís L. León, río Conchos, Chihuahua (1970).
AMA, Colección Fotográfica, caja 106, exp. 3864, f. 1.

² Andrés García Quintero, "Avenida máxima del río Nazas en septiembre de 1944 y sus efectos en el diseño de la presa El Palmito", en *Irrigación en México*, XXVI: 1 (enero-marzo 1945), 42-55.

ÍNDICES Y REFERENCIAS

El Archivo Histórico del Agua, en su Fondo Aprovechamientos Superficiales, tiene 232 entradas temáticas sobre "presas" que se engloban en 2,164 expedientes que suman un total de 75,464 fojas, mismas que incluyen material gráfico como *croquis, cuadros, diagramas, dispositivos, dibujos, esquemas, fotografías, gráficas, mapas y planos*. A continuación se enlistan los estados que incluyen dicho tema y en seguida el número de expedientes sobre el mismo. Hay que aclarar que con la base de datos se pueden hacer búsquedas cruzadas, lo que permite precisar y reducir el número de expedientes de interés, por ejemplo usando criterios de localidad, jurisdicción, empresa o corriente:

| | | |
|--------------------------------|--------------|---|
| Aguascalientes | 18 | ÍNDICE |
| Baja California | 25 | |
| Baja California Norte | 5 | Presa. Aprovechamiento. Concesión: 8384 |
| Chiapas | 24 | Presa. Aprovechamiento. Conflicto: 8855, 50955 |
| Chihuahua | 47 | Presa. Aprovechamiento. Estudio: 52643 |
| Coahuila | 44 | Presa. Aprovechamiento. Informe: 52626, 57641, 57752, 58320, 58391 |
| Colima | 9 | Presa. Aprovechamiento. Inspección: 8177, 8180 |
| Distrito Federal | 27 | Presa. Aprovechamiento. Material Gráfico: 44201, 46302 |
| Durango | 104 | Presa. Aprovechamiento. Queja: 5215, 5933 |
| Estado de México | 128 | Presa. Aprovechamiento. Reglamentación: 63622 |
| Guanajuato | 158 | Presa. Aprovechamiento. Solicitud: 59833 |
| Guerrero | 20 | Presa. Bienes Inmuebles. Entrega: 63680 |
| Hidalgo | 72 | Presa. Bienes Inmuebles. Solicitud: 63757 |
| Jalisco | 103 | Presa. Compra-Venta: 30745 |
| Michoacán | 102 | Presa. Construcción: 42408, 67379 |
| Morelos | 12 | Presa. Construcción. Administración: 50586 |
| Nayarit | 11 | Presa. Construcción. Aprovechamiento: 7814, 17458, 28755, 45279, 53863 |
| Nuevo León | 36 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Concesión: 14977, 16468, 29496 |
| Oaxaca | 59 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Derechos: 18879 |
| Puebla | 68 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Estudio Hidrológico: 53903 |
| Querétaro | 56 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Informe: 23027 |
| San Luis Potosí | 31 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Queja: 6155, 6406, 6407, 6415, 6416, 6592, 32988 |
| Sinaloa | 32 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Queja / Indígenas: 6364 |
| Sonora | 58 | Presa. Construcción. Aprovechamiento. Solicitud: 9362 |
| Tamaulipas | 730 | Presa. Construcción. Avalúo: 40241, 43023, 65962, 66036 |
| Tlaxcala | 3 | Presa. Construcción. Avalúo. Indemnización: 38905, 38906, 39916, 40882, 41094, 42523, 42581, 43132, 45521, 46145, 46217, 48817, 49443, 50423, 52824, 52990, 52991, 53010, 53020 |
| Veracruz | 6 | |
| Zacatecas | 157 | |
| Sin referencia del estado | 18 | |
| Estados Unidos de Norteamérica | 1 | |
| Total | 2,164 | |

| | |
|--|--|
| Presa. Construcción. Concesión: 8146, 11018, 11267, 11726, 12960, 59192 | 42514, 42515, 42524, 42527, 42590, 42668, 42670, 42671, 42673, 42674, 42675, 42677, 42779, 42901, 42976, 43014, 43015, 43016, 43017, 43021, 43022, 43129, 43134, 43139, 43191, 43194, 43195, 43196, 43197, 43198, 43199, 43201, 43202, 43292, 43411, 43412, 43493, 43494, 43498, 43512, 43516, 43560, 43561, 43645, 43667, 43673, 43687, 43712, 43794, 43806, 43848, 44308, 44359, 44528, 44610, 44611, 44928, 45009, 45018, 45200, 45228, 45806, 46048, 46066, 46123, 46124, 46135, 46142, 46143, 46146, 46148, 46149, 46151, 46152, 46155, 46163, 46169, 46170, 46171, 46175, 46209, 46211, 46238, 46500, 48526, 48573, 48884, 48886, 49017, 49069, 49083, 49181, 49202, 49204, 49414, 49421, 49475, 49514, 49515, 49598, 49599, 49600, 49601, 49603, 49673, 49752, 49950, 49976, 50111, 50221, 50236, 50331, 50333, 50346, 51706, 51709, 52049, 52232, 52257, 52260, 52383, 52384, 52503, 52571, 52767, 52823, 52828, 52885, 53022, 53029, 53579, 53765, 54652, 54873, 54876, 58201, 58202, 63166, 63167, 63267, 63274, 63280, 63295, 63296, 63297, 63298, 63410, 63489, 63490, 63511, 63513, 63533, 63534, 63535, 63536, 63544, 63545, 63546, 63547, 63548, 63549, 63552, 63553, 63554, 63574, 63575, 63576, 63577, 63580, 63581, 63582, 63583, 63584, 63585, 63587, 63588, 63589, 63590, 63602, 63603, 63604, 63605, 63606, 63607, 63618, 63627, 63636, 63638, 63676, 63677, 63679, 63684, 63685, 63687, 63689, 63693, 63694, 63695, 63696, 63697, 63698, 63700, 63701, 63702, 63703, 63704, 63705, 63706, 63707, 63708, 63709, 63710, 63711, 63712, 63713, 63714, 63715, 63716, 63717, 63718, 63719, 63720, 63721, 63722, 63723, 63724, 63725, 63726, 63727, 63728, 63729, 63730, 63731, 63732, 63733, 63734, 63735, 63736, 63737, 63738, 63739, 63740, 63741, 63742, 63743, 63744, 63745, 63746, 63747, 63748, 63749, 63750, 63751, 63752, 63753, 63754, 63755, 63756, 63757, 63758, 63759, 63760, 63761, 63762, 63763, 63764, 63765, 63766, 63767, 63768, 63769, 63770, 63771, 63772, 63773, 63774, 63775, 63776, 63777, 63778, 63779, 63780, 63781, 63782, 63783, 63784, 63785, 63786, 63787, 63788, 63789, 63790, 63791, 63792, 63793, 63794, 63795, 63796, 63797, 63798, 63799, 63800, 63801, 63802, 63803, 63804, 63805, 63806, 63807, 63808, 63809, 63810, 63811, 63812, 63813, 63814, 63815, 63816, 63817, 63818, 63819, 63820, 63821, 63822, 63823, 63824, 63825, 63826, 63827, 63828, 63829, 63830, 63831, 63832, 63833, |
| Presa. Construcción. Concesión. Conflicto: 12666 | |
| Presa. Construcción. Concesión. Inconformidad: 10192 | |
| Presa. Construcción. Concesión. Solicitud: 28331, 45058, 58988 | |
| Presa. Construcción. Concesión. Solicitud. Conflicto: 61424 | |
| Presa. Construcción. Conflicto: 59550 | |
| Presa. Construcción. Contrato. Solicitud: 67775 | |
| Presa. Construcción. Convenio: 53272, 53283 | |
| Presa. Construcción. Crédito: 47079 | |
| Presa. Construcción. Equipo: 39520, 39956, 39957, 39958, 39959, 39963, 40040, 40409, 40424, 40425, 40429, 40439, 40440, 42953 | |
| Presa. Construcción. Equipo. Pedimento: 39926, 39938, 39968, 45925 | |
| Presa. Construcción. Estudio: 48736, 52441, 52604, 53505, 53933, 55091 | |
| Presa. Construcción. Estudio Geológico: 43485, 52217, 52660, 52681, 54023, 55064, 55065, 55066, 57721 | |
| Presa. Construcción. Estudio Geológico. Informe: 44991 | |
| Presa. Construcción. Estudio Geológico. Solicitud: 47156 | |
| Presa. Construcción. Estudio Geotécnico: 52634 | |
| Presa. Construcción. Estudio Hidrológico: 8687, 52635, 62752 | |
| Presa. Construcción. Estudio Hidrológico. Informe: 48967 | |
| Presa. Construcción. Estudio Hidrológico. Proyecto: 35160 | |
| Presa. Construcción. Estudio Técnico. Informe: 55166 | |
| Presa. Construcción. Estudio Topográfico: 45278, 46865 | |
| Presa. Construcción. Estudio Topográfico. Informe: 22799, 45568 | |
| Presa. Construcción. Estudio. Concesión: 54003 | |
| Presa. Construcción. Expropiación: 40054, 50237 | |
| Presa. Construcción. Expropiación. Indemnización: 38796, 38799, 38800, 38802 | |
| Presa. Construcción. Gastos: 61901 | |
| Presa. Construcción. Impuesto. Exención: 61447 | |
| Presa. Construcción. Inconformidad: 11557 | |
| Presa. Construcción. Indemnización: 37161, 37162, 37578, 37656, 37658, 37660, 37734, 37735, 37770, 37864, 37865, 37944, 37947, 38273, 38381, 38408, 38409, 38797, 38899, 38901, 38987, 38992, 38994, 39224, 39293, 39295, 39303, 39307, 39436, 39482, 39721, 39890, 39891, 39892, 39893, 39912, 39913, 39914, 39915, 40102, 40103, 40114, 40115, 40128, 40134, 40136, 40811, 40824, 40825, 40884, 40906, 40907, 40977, 40978, 40979, 40980, 40981, 40982, 40983, 40985, 40987, 40988, 40989, 40990, 40992, 40993, 40994, 40995, 40997, 40998, 40999, 41000, 41001, 41002, 41003, 41004, 41023, 41025, 41098, 41100, 41164, 41166, 41179, 41180, 41181, 41182, 41245, 41247, 41249, 41264, 41293, 41294, 41302, 41311, 41353, 41356, 41415, 41471, 41503, 41509, 41511, 41541, 41969, 42012, 42013, 42055, 42091, 42313, 42314, 42315, 42318, 42375, 42406, 42407, 42409, 42410, 42412, 42416, 42448, 42453, 42454, | |

65840, 65841, 65916, 65917, 65918, 65919, 65920, 65921, 65922, 65923, 65924, 65925, 65926, 65927, 65929, 65930, 65931, 65932, 65933, 65934, 65953, 65954, 65955, 65956, 65957, 65958, 65959, 65960, 65961, 65963, 65964, 65986, 65987, 65988, 66037, 66038, 66039, 66041, 66042, 66043, 66044, 66045, 66046, 66047, 66048, 66049, 66050, 66053, 66054, 66055, 66056, 66058, 66061, 66062, 66063, 66064, 66065, 66066, 66067, 66068, 66072, 66073, 66074, 66075, 66076, 66077, 66078, 66079, 66080, 66082, 66083, 66084, 66085, 66087, 66088, 66089, 66100, 66101, 66102, 66103, 66104, 66105, 66106, 66107, 66108, 66109, 66110, 66113, 66114, 66115, 66116, 66117, 66118, 66119, 66120, 66126, 66127, 66128, 66129, 66130, 66131, 66132, 66133, 66134, 66135, 66136, 66137, 66138, 66139, 66140, 66141, 66142, 66143, 66144, 66145, 66247, 66248, 66249, 66250, 66251, 66252, 66253, 66254, 66255, 66256, 66257, 66258, 66259, 66260, 66261, 66263, 66264, 66265, 66266, 66318, 66319, 66320, 66333, 66335, 66374, 66375, 66376, 66378, 66380, 66381, 66383, 66384, 66386, 66566, 66606, 66612, 66614, 66615, 66616, 66617, 66618, 66619, 66620, 66621, 66622, 66623, 66624, 66625, 66626, 66627, 66628, 66648, 66649, 66650, 66651, 66652, 66655, 66656, 66657, 66659, 66660, 66661, 66662, 66664, 66693, 66694, 66695, 66696, 66697, 66698, 66699, 66700, 66701, 66702, 66703, 66704, 66705, 66706, 66707, 66708, 66709, 66710, 66711, 66722, 66723, 66724, 66725, 66727, 66730, 66731, 66732, 66733, 66734, 66735, 66736, 66869, 67080, 67081, 67082, 67083, 67084, 67085, 67087, 67088, 67089, 67090, 67092, 67093, 67094, 67095, 67096, 67097, 67098, 67099, 67100, 67101, 67102, 67103, 67104, 67105, 67106, 67108, 67109, 67114, 67115, 67119, 67120, 67121, 67122, 67123, 67124, 67125, 67126, 67127, 67128, 67129, 67130, 67131, 67132, 67133, 67134, 67135, 67136, 67137, 67138, 67139, 67140, 67141, 67142, 67143, 67144, 67145, 67146, 67147, 67148, 67149, 67159, 67201, 67202, 67351, 67352, 67354, 67412, 67439, 67441, 67680, 67802, 67803, 67804, 67805, 67806, 67808, 67810, 67814

Pres. Construcción. Indemnización. Avalúo: 43020, 43024, 43073, 43130, 43983, 44051, 45440, 46122, 46127, 53246, 65652, 65653, 65654, 65695, 65704, 65705, 65706, 65707, 65708, 65714, 65985, 66040, 66051, 66052, 66262, 66373, 66602, 67086, 67091, 67413, 67414, 67415, 67416, 67417, 67418, 67811, 67812, 67813, 68162, 68636

Pres. Construcción. Indemnización. Conflicto: 63256, 65749, 65776, 66372

Pres. Construcción. Indemnización. Convenio: 68762

Pres. Construcción. Indemnización. Inconformidad: 40996

Pres. Construcción. Indemnización. Informe: 43563, 48574

Pres. Construcción. Indemnización. Pago: 40986, 43121, 43122, 44307, 44309, 44620, 44621, 45638, 46088,

49279, 49281, 49594, 52231, 52233, 52234, 52235, 52236, 52992, 53019, 53021, 66377

Pres. Construcción. Indemnización. Queja: 41031

Pres. Construcción. Indemnización. Solicitud: 43189, 61969, 62541, 62808, 62852, 62853, 63165, 63179, 63190, 63193, 63194, 63195, 63196, 63540, 63634, 63635, 63639, 65689, 65745, 65750, 65785, 65788, 65789, 66229, 66332, 66334, 66379, 66382, 66385, 66450, 66451, 66567, 66573, 66580, 66607, 66608, 66610, 66611, 67372, 67677, 67679, 67682, 67684, 67686, 67687, 67701, 67703, 67715

Pres. Construcción. Indemnización. Solicitud / Ejido: 63164

Pres. Construcción. Indemnización / Ejido: 38904, 42530

Pres. Construcción. Indemnización / Inundación: 37268

Pres. Construcción. Informe: 7082, 7085, 9402, 9469, 34589, 34649, 34823, 35408, 37147, 37179, 39586, 39627, 40274, 40670, 40842, 40864, 41116, 41466, 42234, 42235, 42419, 42435, 42461, 42568, 42654, 42753, 42754, 42775, 43207, 43869, 44791, 44792, 44793, 44794, 44903, 45008, 45270, 45284, 45727, 46049, 46128, 46700, 46704, 46718, 47721, 48789, 49230, 50193, 50364, 50518, 50519, 50520, 50521, 50522, 50881, 50926, 50963, 50967, 50969, 50975, 50977, 51205, 51329, 51798, 51803, 52087, 52203, 52205, 52424, 52556, 52557, 52562, 52578, 52580, 52583, 52619, 52620, 52621, 52630, 52631, 52646, 52647, 52648, 52649, 52650, 52807, 52812, 52826, 52827, 52976, 53026, 53027, 53536, 54194, 54367, 54669, 54753, 54968, 55083, 57731, 57732, 61902, 67389

Pres. Construcción. Informe. Solicitud: 20407, 42273

Pres. Construcción. Informe / Inundación: 50398

Pres. Construcción. Inspección: 14335, 37709, 38605, 42319, 42321, 42421, 42422, 42648, 42650, 42652, 42656, 42657, 42658, 42662, 44640, 45908, 46108, 46842, 48781, 50471, 50639, 50936, 51720, 51721, 51981, 52225, 52226, 52566, 52579, 52682, 52863, 52864, 54496, 55092

Pres. Construcción. Inspección. Informe: 45735, 45737, 46006, 46071, 52638

Pres. Construcción. Inspección. Solicitud: 47802

Pres. Construcción. Inundación: 63572

Pres. Construcción. Material Gráfico: 30438, 30439, 30440, 30441, 30442, 30456, 30466, 35710, 35914, 35991, 36271, 36307, 36485, 36654, 36909, 36943, 36945, 37878, 37957, 37960, 38617, 38817, 39032, 39036, 39154, 39173, 39179, 39180, 39196, 39197, 39198, 39204, 39264, 39280, 39290, 39405, 39406, 39407, 39409, 39410, 39411, 39412, 39427, 39431, 39584, 39686, 39879, 39880, 40019, 40164, 40387, 40388, 40396, 40418, 40420, 40433, 40442, 40446, 40452, 40472, 40515, 40675, 40773, 40774, 40775, 40776, 40777, 40813, 40858, 40859, 41296, 41335, 41878, 42347, 42348, 42349, 42413, 42414, 42460, 42483, 42485, 42525, 42818, 42938, 42998, 43077, 43108, 43227, 43900, 43961, 43977, 44011, 44100, 44398, 44399, 44400, 44411, 44455, 44477, 44687,

- 44738, 45002, 45004, 45005, 45043, 45170, 45171, 45172, 45173, 45174, 45175, 45176, 45178, 45188, 45193, 45194, 45195, 45197, 45713, 45771, 45773, 45782, 45783, 45841, 45842, 45843, 46009, 46361, 46622, 46712, 46713, 46714, 46861, 46888, 46890, 46891, 46961, 46965, 47031, 47058, 47118, 47174, 47244, 47528, 47564, 47567, 47730, 47836, 47948, 47949, 47975, 47997, 47998, 48002, 48004, 48005, 48006, 48008, 48081, 48100, 48101, 48122, 48247, 48254, 49674, 49710, 49735, 49738, 49903, 49933, 49973, 50101, 50340, 50344, 50396, 50514, 50516, 50767, 50768, 50769, 50770, 50771, 50772, 50773, 50774, 50775, 50776, 50777, 50798, 50799, 50839, 50840, 50869, 50870, 50882, 50965, 50966, 50968, 51320, 51580, 51758, 51802, 51904, 52140, 52425, 52426, 52561, 52563, 52564, 52565, 52567, 52581, 52618, 52633, 52636, 52637, 52640, 52641, 52662, 52818, 52855, 53023, 53167, 53519, 53709, 53825, 53963, 54122, 54189, 54266, 54273, 54362, 54880, 55041, 55095, 55168, 55235, 58431, 58646
- Pres. Construcción. Obras. Presupuesto: 53628
 Pres. Construcción. Obras. Solicitud: 53629
 Pres. Construcción. Pedimento: 39769, 39903, 45981
 Pres. Construcción. Permiso: 7800, 9029, 9250, 11666, 12174, 27478, 28094, 28182, 29181, 29540, 30012, 31124, 31161, 32416, 33526, 34484, 35009, 37688, 37728, 37731, 39316, 40242, 40518, 42279, 42298, 48567, 48570, 49439, 49440, 50525, 50621, 50805, 52985, 54971
 Pres. Construcción. Permiso. Solicitud: 46874, 57681, 57683
 Pres. Construcción. Ponencia: 52224
 Pres. Construcción. Presupuesto: 29946, 42269, 42569, 48562, 50150, 50927, 50928, 51044, 53103
 Pres. Construcción. Presupuesto. Informe: 42356, 45853, 48200
 Pres. Construcción. Proyecto: 8683, 9027, 13193, 27324, 27426, 27480, 34749, 35396, 38834, 39753, 39754, 40847, 41197, 41299, 42270, 42271, 42312, 42769, 44661, 44662, 44733, 44774, 45615, 45616, 45679, 45683, 47147, 47149, 47152, 47303, 47890, 47893, 48525, 48579, 48744, 49322, 49554, 49555, 50350, 50592, 50620, 50624, 50929, 50957, 52222, 52639, 52659, 52688, 52712, 52813, 52852, 52887, 53005, 53006, 53007, 53650, 53743, 53869, 53916, 53940, 54365, 54374, 54523, 54606, 54801, 54805, 55060, 57729, 57821, 57824, 58318, 59287, 61776, 61903, 61990, 63624, 67678
 Pres. Construcción. Proyecto. Estudio Hidrológico: 53902
 Pres. Construcción. Proyecto. Informe: 39097, 50194, 54032
 Pres. Construcción. Proyecto. Inspección: 41847, 41848
 Pres. Construcción. Proyecto. Material Gráfico: 13690, 42561, 53607, 58441, 59031, 59033
 Pres. Construcción. Proyecto. Presupuesto: 45395, 47055, 50706, 50707, 50800, 50801, 50802
 Pres. Construcción. Proyecto / Inundación: 7092
 Presa. Construcción. Queja: 5993, 6114, 6313, 6318, 6455, 6605, 6766, 6790, 6807, 8358, 27822, 28596, 33530, 35290, 40909, 46125, 59594, 61404, 66321, 66605, 67838
 Presa. Construcción. Queja / Inundación: 6146, 6169, 6301, 6368, 6630, 6651, 6721
 Presa. Construcción. Reglamentación. Queja: 6295
 Presa. Construcción. Servicios: 66678
 Presa. Construcción. Solicitud: 8326, 9235, 26494, 27250, 28572, 28887, 30755, 31581, 31654, 31702, 33109, 33119, 34593, 36079, 37890, 37894, 37982, 38197, 42351, 43690, 44163, 44624, 44784, 44869, 44874, 45014, 45297, 45331, 45385, 45396, 45455, 45481, 45482, 45491, 45617, 45618, 45619, 46823, 46841, 46886, 47121, 47176, 47775, 47776, 47829, 50441, 50512, 50709, 50803, 50876, 50958, 50962, 51631, 51632, 51652, 51678, 51805, 51808, 51810, 51812, 51815, 51966, 51976, 52386, 52701, 52817, 53485, 53542, 53864, 53872, 53882, 53883, 53892, 53947, 54011, 54026, 54191, 54193, 54818, 54827, 54830, 54982, 59395, 59848, 60779, 61485, 61899, 61908, 61944, 61961, 61985, 62819, 62821, 62822, 67633, 67725, 68308, 68311, 68511, 68513
 Presa. Construcción. Solicitud. Conflicto: 12897
 Presa. Construcción. Solicitud. Inspección: 27272
 Presa. Construcción. Solicitud. Proyecto: 51053
 Presa. Construcción. Solicitud / Indígenas: 51818, 54542
 Presa. Construcción. Solicitud / Sequía: 59180
 Presa. Construcción. Subvención: 43161, 44790, 45516, 47002, 50152
 Presa. Construcción. Subvención. Colonización: 12580
 Presa. Construcción. Subvención. Solicitud: 38417, 53915, 54975
 Presa. Construcción. Suspensión: 52988
 Presa. Construcción. Volúmenes: 35707
 Presa. Construcción / Abasto. Aprovechamiento: 11892, 12192, 12915
 Presa. Construcción / Abasto / Irrigación. Aprovechamiento: 7083
 Presa. Construcción / Desazolve. Aprovechamiento: 50149
 Presa. Construcción / Entarquinamiento. Permiso: 9586
 Presa. Construcción / Industria Azucarera. Concesión: 12760
 Presa. Construcción / Industria Hidroeléctrica. Informe: 9079
 Presa. Construcción / Industria Minera. Queja: 6720
 Presa. Construcción / Irrigación. Aprovechamiento: 8405, 9010, 9399, 9446, 9453, 9585, 10269, 11302
 Presa. Construcción / Irrigación. Aprovechamiento. Solicitud: 8569
 Presa. Construcción / Irrigación. Concesión. Conflicto: 10696
 Presa. Construcción / Irrigación. Concesión. Solicitud: 12687
 Presa. Construcción / Irrigación. Inspección: 7045
 Presa. Construcción / Irrigación. Permiso: 9058, 10229
 Presa. Construcción / Irrigación. Permiso. Solicitud: 18880

- Presa. Construcción / Irrigación / Abasto. Aprovechamiento: 8387
 Presa. Construcción / Irrigación / Estarquinamiento. Concesión: 12539
 Presa. Construcción / Tierras. Indemnización: 46153
 Presa. Construcción / Tierras. Obras: 41220
 Presa. Contaminación. Queja: 6439
 Presa. Destrucción. Informe: 51739
 Presa. Destrucción. Informe / Inundación: 20369
 Presa. Destrucción. Inspección: 50186
 Presa. Destrucción. Pago: 27759
 Presa. Destrucción. Queja: 6004, 6669, 6797, 27291
 Presa. Destrucción. Queja / Inundación: 21134
 Presa. Destrucción. Solicitud: 59508
 Presa. Deterioro. Queja / Inundación: 61536
 Presa. Equipo. Informe: 52642
 Presa. Estudio: 54291
 Presa. Estudio Geológico: 53983
 Presa. Estudio Geológico. Informe: 52880
 Presa. Estudio Hidrológico: 59599
 Presa. Estudio Hidrológico. Geológico. Informe: 52546
 Presa. Estudio Técnico: 55068
 Presa. Estudio Topográfico. Solicitud: 45484
 Presa. Estudio. Informe: 53900
 Presa. Estudio. Material Gráfico: 42455, 49260
 Presa. Indemnización. Ejido: 63591
 Presa. Indemnización. Solicitud: 65777
 Presa. Indemnización / Inundación: 16385
 Presa. Informe: 8376
 Presa. Informe. Material Gráfico: 43492
 Presa. Inspección. Informe: 45233
 Presa. Inspección. Material Gráfico: 52856
 Presa. Inundación. Aviso: 63600
 Presa. Inundación. Indemnización: 63191, 63254, 63255, 63257, 63260, 63263, 63264, 63265, 63266, 63268, 63269, 63270, 63271, 63272, 63273, 63597, 63598, 63599, 63675, 63689, 63690, 63691, 63693, 63694, 63695, 63696, 63697, 65817, 67718
 Presa. Inundación. Indemnización. Solicitud: 67713
 Presa. Inundación. Obras. Indemnización: 66667
 Presa. Localización. Material Gráfico: 58837
 Presa. Material Gráfico: 36092, 38810, 38811, 39414, 40188, 42287, 42727, 42728, 42731, 46354, 49481, 49992, 55324, 58352
 Presa. Obras. Afectación: 62535, 63300, 63631
 Presa. Obras. Avalúo: 46829
 Presa. Obras. Construcción: 63609, 63619
 Presa. Obras. Contaminación: 55791
 Presa. Obras. Entrega: 63621, 67078, 67079
 Presa. Obras. Indemnización: 62528, 62577, 62578, 62579, 62610, 62611, 62677, 63185, 63292, 63488, 63512, 63532, 63539, 63561, 63563, 63564, 63566, 63567, 63568, 63569, 63570, 63571, 63608, 63610, 63611, 63612, 63613, 63614, 63615, 63616, 63617, 63620, 63632, 63681, 63682, 63683, 63686, 63687, 63688, 63885, 65399, 65524, 65525, 65526, 65527, 65528, 65529, 65530, 65533, 65534, 65671, 65672, 65673, 65674, 65675, 65676, 65677, 65678, 65679, 65680, 65683, 65759, 65761, 65762, 65764, 65765, 65768, 65769, 65770, 65774, 65775, 65778, 65779, 66024, 66025, 66027, 66028, 66030, 66031, 66032, 66033, 66034, 66090, 66091, 66092, 66093, 66094, 66095, 66096, 66097, 66099, 66121, 66122, 66123, 66124, 66125, 66604, 66632, 66640, 66668, 66681, 66712, 66713, 66714, 66715, 66716, 66717, 66718, 66719, 66720, 66721, 67199, 67440
 Presa. Obras. Indemnización. Avalúo: 66603, 66629, 66630, 66631, 66633, 66634, 66635, 66636, 66637, 66638, 66639, 66644, 66645, 66646, 66647, 66675, 66676, 66677
 Presa. Obras. Indemnización. Conflicto: 63176, 63247
 Presa. Obras. Indemnización. Informe: 62859
 Presa. Obras. Indemnización. Pagos: 62860, 65758
 Presa. Obras. Indemnización. Presupuesto: 66029
 Presa. Obras. Indemnización. Solicitud: 61977, 62434, 62762, 62764, 62810, 62812, 63153, 63173, 63192, 63259, 63541, 63542, 65757, 65767, 65780, 65781, 65782, 66026, 66613, 66642, 66669, 66670, 66671, 66672, 67683, 67685
 Presa. Obras. Indemnización / Ejido: 61974, 67673
 Presa. Obras. Indemnización / Inundación: 62622
 Presa. Obras. Indemnizaciones: 45505
 Presa. Obras. Informe: 43144, 44787, 61405, 62627, 63040
 Presa. Obras. Informe. Solicitud: 62811, 66369
 Presa. Obras. Inspección: 54207, 54373, 54458, 59604, 62597, 67391
 Presa. Obras. Inspección. Solicitud: 61588
 Presa. Obras. Mantenimiento. Informe: 62823
 Presa. Obras. Material Gráfico: 46824, 49108, 49316, 53644, 54095, 55465, 58411, 58524, 58525, 58587, 58673, 58800, 59601
 Presa. Obras. Permiso: 67481
 Presa. Obras. Proyecto: 45473
 Presa. Obras. Queja: 61542
 Presa. Obras. Queja / Inundaciones: 61592
 Presa. Obras. Reconstrucción. Permiso: 67860
 Presa. Obras. Rehabilitación. Solicitud: 63700, 67388
 Presa. Obras. Seguridad: 62534
 Presa. Obras. Solicitud: 28576, 44715, 48665, 52773, 53595, 53949, 57751, 65747, 67472, 67476, 67484, 67859, 68518
 Presa. Obras. Solicitud. Informe: 62532
 Presa. Obras. Solicitud. Presupuesto: 53816
 Presa. Obras. Subvención: 44777
 Presa. Obras / Inundación: 54723
 Presa. Proyecto. Material Gráfico: 42747, 42749, 44329, 44438, 44440, 49750
 Presa. Queja / Inundación: 6152, 6212
 Presa. Reparación. Queja: 6486
 Presa. Vaso. Obras. Informe: 66336
 Presa. Volúmenes: 47447
 Presa. Volúmenes. Informe: 52164, 55059
 Presa. Volúmenes. Material Gráfico: 40350, 42480, 58487
 Presa / Abasto. Obras. Indemnización: 63678
 Presa / Caminos. Solicitud: 67674
 Presa / Canal. Reglamentación. Material Gráfico: 58409, 58410

- Presa / Desazolve. Solicitud: 49833, 51814
 Presa / Industria Hidroeléctrica. Obras. Concesión: 56276, 56419
 Presa / Industria Recreativa. Concesión: 8430
 Presa / Industria Recreativa. Derechos. Cacería: 8945
 Presa / Industria Recreativa. Obras. Concesión: 8386
 Presa / Industria Recreativa. Permiso: 8389
 Presa / Inundación. Indemnización. Solicitud: 62742, 66643
 Presa / Inundación. Obras. Indemnización: 66609
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento: 8402, 8422, 8426, 8436, 8896, 9573
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Concesión: 9026
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Estudio: 62805
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Obras: 8979
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Permiso: 11572
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Queja: 8771
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento. Solicitud: 8649
 Presa / Irrigación. Aprovechamiento / Inundación: 8423
 Presa / Irrigación. Construcción. Indemnización. Registro: 63178
 Presa / Irrigación. Inspección / Ejido: 9480
 Presa / Irrigación. Material Gráfico: 58584
 Presa / Irrigación. Obras. Informe: 63500
 Presa / Irrigación. Obras. Informe. Solicitud: 66366
 Presa / Irrigación. Reglamentación: 8397
 Presa / Obras. Compra-Venta: 55314
 Presas. Construcción. Avalúo. Indemnización: 54639
 Presas. Construcción. Estudio Geotécnico: 52632
 Presas. Construcción. Material Gráfico: 52808
 Presas. Obras. Almacenamiento. Registro: 63151
 Presas. Obras. Informe: 61335
 Presas. Obras. Material Gráfico: 58450
 Presas. Obras. Solicitud: 48793
 Presas / Canales. Reglamentación. Registro: 58418
 Presas / Industria Hidroeléctrica. Obras. Concesión: 56253



Proyecto de Salvatierra, Guanajuato, río Lerma. "Una vista en el sitio de El Sabino, un lugar donde se puede hacer una derivación de un canal de riego para una línea alta" (1938). ANA, Consultivo Técnico, caja 211, exp. 1839, f. 104.

Posesión de aguas de la labor de Santa Lugarda, Atotonilco [Jalisco] (1693)¹

Estando en la presa de la saca de agua, que pertenece, y viene a la labor de santa Lugarda; que esta la dicha presa adelante de la puente, por donde se passa al pueblo de Atotonilco, en diez y nueve dias de el mes de febrero de mill y seiscientos, y noventa y tres años. Yo don Antonio de Zepulveda y Quiñones, juez nombrado por Real Provision habiendo visto la Licencia y merced, que el Doctor don Pedro Fernandez de Baeza, Presidente y Gobernador de este reyno de la Galicia hizo al Capitan de Andia de la agua que baxa de las Lagunillas de el serro gordo, y la del arroyo de los Sabinos, que baja de el Valle Florido, y de los remanientes del agua con que regaban Juan de Cardenas, y los indios de Atotonilco, su fecha en Guadalaxara en veinte y un dias del mes de Henero de mill seiscientos y cuarenta y cinco años, cogí de la mano, al Alferez don Blas de Alvarran Camillo, y le meti, en pocsession de la dicha agua que pertenece a la labor nombrada santa Lugarda, que hoy tiene en arrendamiento Juan de Puga; y el dicho Alferez se passeio por dicha presa, y acequia, y saco agua en un Tecomate y la derramó por entre ambos lados etcetera. Otro quaderno en el cual se halla un titulo de composission librado por el señor Licenciado don Pedro Fernandez de Baeza Presidente y Gobernador de este Reino de la Galicia, su fecha a veinte y uno de Henero de mill seiscientos cuarenta y cinco firmado de dicho señor por ante don Pedro Surita escrivano de camara, y sellado y registrado por Don Juan Ruis de la Madrid, Chanziller, en el que despues de admitido a composission Sebastian de Andia en todos los Sitios y Cavallerias que le presentó le hizo merced a su pedimento de las aguas en la forma Siguiente: Y de la agua que baxa de las Lagunillas de Serro gordo, que pasa por el gusano; y la de el arroyo de los Sabinos que baxa del Valle Florido, y se juntan una y otra en sino de el susodicho, y de los remanientes de la con que riega Juan de Cardenas, y los indios del pueblo de Atotonilco para regar con ellas sus tierras. Y prosigue con las demas clausulas formulars, como son la de poder criar ganados mayores en los sitios de ganado menor, y al contrario, y sembrar en dichos sitios, por el ofrecimiento de trescientos pesos, con que sirvió a su Magestad. Y prosigue en dicho quaderno un escripto presentado por dicho Sebastian de Andia, ante el capitan don Francisco Ruis de Otalora, Alcalde maior de Ponsiflan, y la Barca, el día primero de Febrero de el mismo año de seiscientos, y cuarenta y cinco, en que pide la pocsession de dicha agua en virtud de el Real Titulo antecedente. En cuya vista se le dio en la forma siguiente. Estando en el campo de un arroyo que llaman de los Sabinos, por el qual corre el agua, que baxa de las Lagunillas, y del Valle Florido, y en frente de una Hazienda de Labor, de trigo de riego de Juan de Cardenas en un parage donde entra en dicho arroyo el agua, con que dicho Juan de Cardenas y algunos indios de el Pueblo de Atotonilco riegan sus sementeras, que es el remaniente de dicho riego a primero día de el mes de Febrero de mill y seiscientos, y quarenta y cinco años el capitan Sebastian de Andia, requirio al capitan don Francisco Ruis de Otalora Alcalde maior y de la santa Hermandad en toda esta jurisdiccion de la Barca, y Ponsiflan, reyno de la nueva Galicia que en virtud de el titulo y Real Provision que tiene presentado, le meta en pocsession, de la dicha agua, que corre por dicho arroyo, y de el remaniente, que de el cae, que va ya referido, y de otro, que mas abaxo de este esta, cuya agua assi mismo esta en dicho arroyo, con la cual los demas indios de dicho pueblo de Atotonilco riegan sus sementeras, y Juan de Puga por estarle hecho merced de todo, y especificarse en dicho Real titulo, y el dicho Alcalde maior en conformidad de el Auto de esta otra parte, y cumplimiento de lo que se manda por dicho Titulo y Real Provision Dixo, dava, y dió pocsession de toda la dicha agua del dicho arroyo que bñ declarado, y todos los remanientes que a el caen, con que parece, riegan los indios de Atotonilco el Alto, Juan de Puga, y Juan de Cardenas al dicho capitan de Andia para que la aya y tenga, como propia suya y la pueda sacar, y aprovechar entre los efectos para que pidió, se le hiciese merced, y cogió por la mano al susodicho, y lo trujo paseando orilla de el dicho arroyo, y partes donde en el caen los dichos remanientes y mandó que de esta dicha Pocsession que assi le dá, no sea despojado sin ser primero oydo etcetera.

¹ ANA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1507, exp. 20780, ff. 38-39.

