

Capítulo 7

Los distritos de riego en el centro y norte de Sinaloa 1940-1970

Víctor Hugo Sosa Ortiz

<https://doi.org/10.61728/AE24170079>

El nacimiento de los distritos de riego en Sinaloa tuvo que ver con una política hidráulica heredada desde la época de la colonia donde el rey, por obvias razones, delegó la capacidad de otorgar mercedes a los funcionarios menores, como los intendentes y los ayuntamientos.¹ Durante la época colonial las aguas eran consideradas de propiedad de la corona hispánica y se permitía su utilización a los particulares a través de mercedes reales.

En el periodo del Virreinato se destacan en la Nueva España indicios de las grandes y monumentales obras de distribución, almacenamiento, irrigación y drenaje que sostuvieron en su tiempo ciudades, emporios mineros, campos agrícolas y también establecimientos ganaderos.

Actualmente en el país existen vestigios de obras hidráulicas realizadas que datan de los siglos XVII que ya no están en uso por el deterioro que han sufrido con el paso del tiempo y algunas otras de los siglos XVIII y XIX, que todavía se encuentran en operación.²

De tal suerte que los intereses de los grupos sociales regionales en lo que se refiere al control de los recursos hidráulicos se encontraron cimentados todavía en relaciones directas con los organismos encargados de la gestión del líquido: los ayuntamientos, primero, y los gobiernos de los estados más tarde.

Ante esta situación y al querer impulsar la agricultura en el país y en especial del estado de Sinaloa, la ideología gubernamental contenía varias propuestas para impulsar el progreso de México. Una de ellas era el fomento a la construcción de obras hidráulicas e hidroeléctricas que buscaron promover la riqueza agraria que tanto requería el país y precisamente en ese tenor recaen los distritos de riego.

1. Desarrollo

La evolución y auge que tuvieron en su momento las sociedades de riego en Sinaloa fue debido a la gran demanda de agua; primordialmente en las regiones centro y norte de Sinaloa, lugares donde se desarrollaba una agricultura bastante competitiva por varios motivos, entre los que

¹ Ernesto Galarza (1941), *La industria eléctrica en México*, México, FCE, p. 149.

² www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/contribution/rendon.htm, consultado el 15 de octubre de 2009.

se encuentran los grandes valles, la calidad de las tierras y, por supuesto, la experiencia adquirida a través de los años en la práctica de la agricultura.

La gran demanda del vital líquido en el centro y norte de Sinaloa, supuso un boom mercantil que propició el establecimiento de varias sociedades de riego interesadas en vender el agua bajo el régimen de concesión.

De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales de 1992, en el artículo 3, fracción XXV, se denomina como distrito de riego al:

Establecido mediante Decreto Presidencial, el cual está conformado por una o varias superficies previamente delimitadas y dentro de cuyo perímetro se ubica la zona de riego, el cual cuenta con las obras de infraestructura hidráulica, aguas superficiales y del subsuelo, así como con sus vasos de almacenamiento, su zona federal, de protección y demás bienes y obras conexas, pudiendo establecerse también con una o varias unidades de riego.³

Entonces, en términos generales, un distrito de riego es una zona geográfica definida como un conjunto de canales de riego, una o más fuentes comunes de abastecimiento de agua y las áreas de cultivo, creados por decreto federal. Además, cuenta con un título de concesión otorgado a los usuarios que se encuentren organizados en asociaciones civiles para uso y administración, operación y conservación de la infraestructura hidroagrícola. Por lo tanto, es mucho más que una recolección de agua, infraestructura y superficie de riego.⁴

De acuerdo con la fecha de creación, se le va asignando un número, por ejemplo, DR 001 Pabellón, construido en el estado de Aguascalientes, fue el primero; entonces el primero en crearse en Sinaloa fue el DR 010 Culiacán-Humaya en el municipio de Culiacán.

Los distritos de riego (en adelante DR) son obras hidráulicas efectuadas, en su mayor parte, por el gobierno federal para garantizar la disponibilidad del agua en una operación agrícola. El agua es asignada por

³ CONAGUA, http://www.cmdrs.gob.mx/prev/sesiones/2013/2a_sesion/5_conagua.pdf, consultado el 7 de mayo del 2013.

⁴ https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/manejodadr/files/assets/common/downloads/publication.pdf, consultado el 23 de enero de 2014.

las autoridades federales y los usuarios son, por lo general, grandes y medianos agricultores agrupados en asociaciones que mantienen cierto orden y compromiso a la consecución de sus intereses.

Las unidades de riego se destinaron a la irrigación en pequeña escala, a través de la organización de usuarios constituidos en asociaciones reconocidas por el Estado. Estas se abastecían de pozos, galerías filtrantes y manantiales ubicados a lo largo del país. Los DR en México fueron construidos, operados y administrados por el gobierno federal hasta el año de 1990, cuando la responsabilidad de gestionarlos pasó directamente a los usuarios.

Después de la transferencia a los usuarios organizados, una parte de la infraestructura de riego ha sido gestionada por el gobierno federal y la otra por los usuarios, es decir, la mayor parte de la cuota por servicios de riego es administrada por los usuarios y la restante por el gobierno federal.

Entendiéndose entonces, en este texto, el término DR, como aquella área geográfica donde se proporciona el servicio de riego mediante la implementación de obras de infraestructura hidroagrícola, como vasos de almacenamiento, derivaciones directas, plantas de bombeo, pozos, canales y caminos, entre otros.⁵

A continuación, detallaremos la construcción de los distritos de riego más representativos de la parte centro y norte de Sinaloa por ser obras emblemáticas del desarrollo agrícola del estado y que coadyuvaron al crecimiento económico del país en general y de Sinaloa en particular.

a) Distrito de riego 010 Culiacán-Humaya

Cabe recordar que el canal Cañedo, predecesor del DR 010 Culiacán-Humaya, fue adquirido mediante un litigio ganado en 1899 a la *Sinaloa Land Company* por Jesús y Jorge Almada, propietarios del ingenio *La Primavera*, en el pueblo de Navolato, dicha construcción repercutió de manera favorable en la producción de caña de azúcar necesaria para la producción del azúcar y derivados.

⁵ http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/compendio_2000/03dim_ambiental/03_02_Agua/dataagua/GlosarioIII.2.htm. Consultado el 15 de enero de 2010.

Después de la gesta revolucionaria (1920) se comenzó la habilitación de canales de irrigación en el estado, pero el capital privado fue mínimo ya que la iniciativa en la construcción de obras de irrigación corrió a cargo del gobierno, tanto federal como estatal.

Los presidentes Álvaro Obregón (1920-1924) y Plutarco Elías Calles (1924-1928) pensaban que la creación de la pequeña propiedad sería el medio idóneo para consolidar el desarrollo agrícola mexicano, semejante al creado en los Estados Unidos de América, coadyuvando con ello a sacar de la crisis económica al maltrecho estado mexicano por la lucha revolucionaria recién terminada.

En este contexto, una de las obras de mayor importancia en la agricultura comercial de Sinaloa fue el canal Rosales, y la participación del gobierno fue determinante; fue, por así decirlo, el artífice de un proyecto que convirtió el valle de Culiacán en un vergel para producir legumbres y tomates, entre otros productos.⁶

En 1921, el gobernador Ángel Flores (1883-1926) puso la primera piedra del que sería el canal Rosales, pero hay que destacar que, aunque el gobierno haya sido el impulsor de la obra, también el capital privado invirtió en él; por ese motivo, en 1923 se creó la Compañía Irrigadora del Humaya, S.C., la cual administró los fondos y la gestión del agua del canal.

Pero para la puesta en marcha de la obra, y debido al carácter público de la misma, el Congreso del Estado autorizó al gobernador en turno la gestión de recursos hasta por 3 millones de pesos⁷ (1,456,311 dólares).⁸ Es importante mencionar que el gobernador era nada menos que el general Ángel Flores, quien también tuvo intereses primarios en la construcción del canal Rosales, es decir, fue juez y parte en la puesta en marcha de tan importante obra.

⁶ Eduardo Frías Sarmiento (2008), *El oro rojo de Sinaloa. El desarrollo de la agricultura del tomate para la exportación, 1920-1950*, U de G, UCLA. Program on México PROFMEX/WORD, Casa Juan Pablos, Guadalajara, México, Los Ángeles, USA, Culiacán, Sinaloa, México, p. 71.

⁷ *Ibíd.*, p. 73.

⁸ La paridad con respecto al dólar en 1923 fue de 2.06 pesos por dólar. Fuente: INEGI, CD, Estadísticas históricas.

Desde el punto de vista económico, la obra en cuestión representó para el Valle de Culiacán un impulso determinante en el desarrollo agrícola de la región; pues con ello se pusieron bajo riego cerca de 20,000 hectáreas, entre 1923 y 1932. Sin embargo, había voces que exageraban las bondades y beneficios que arrojaría el sistema en cuestión.⁹

Con estos antecedentes, los años que comprenden este estudio (1940-1970) muestran el impulso dado a varios proyectos encaminados al desarrollo de la agricultura comercial, y también exponen que la creación de canales de distribución y riego del agua presentaron matices económicos muy particulares. Una de las propuestas principales fue la construcción de los distritos de riego, con la finalidad de canalizar los ríos y potenciar el desarrollo agrícola, gestionar el agua, además de evitar las recurrentes inundaciones que dañaban los cultivos.

De acuerdo con un informe agroeconómico girado por el Departamento de Distritos de Riego a la Comisión Nacional de Irrigación, fechado el 18 de junio de 1940,¹⁰ el DR 010 Culiacán-Humaya tuvo como antecedentes la construcción del canal Rosales, impulsado por la extinta Compañía Irrigadora del Humaya S.C., en el año de 1920, con el nombre de Canal Rosales, a iniciativa del gobierno del estado de Sinaloa.¹¹

A finales de la década de los años veinte del siglo pasado, el mundo atravesaba por una crisis económica y la Compañía Irrigadora del Humaya, S.C. sufrió los embates de esta, por lo que en 1932 ya se discutía en la H. Cámara de Diputados la posibilidad de traspasar el canal Rosales a la Comisión Nacional de Irrigación, pues la crisis que padecía ya era crónica y no respondía a las exigencias mínimas de sus socios.

Finalmente, en 1933 el gobierno federal adquirió el DR 010 Culiacán-Humaya por conducto de la CNI, la cual, a partir de entonces, se hizo cargo. A continuación, se observa en la fotografía parte de la infraestructura de las compuertas.

⁹ Frías Sarmiento, *El Oro Rojo... op. cit.*, p. 75.

¹⁰ Archivo Histórico del Agua (en adelante AHA), Consultivo Técnico, caja 649, expediente 6206, foja 4.

¹¹ *Ibíd.*, foja 5.

Fotografía 1. Compuertas del distrito de riego 010 Culiacán-Humaya. (1964).



Fuente: AHA, Consultivo Técnico, caja 648, expediente 6198, fs. 1-12.

En su origen, el sistema de irrigación comprendía únicamente las tierras del margen derecho del río Culiacán, construyéndose, al efecto, obras para bajo riego en una parte de esas tierras, en el llamado Canal del Sur. Para julio de 1936, la administración y operación del sistema de riego fue entregada al Banco Nacional de Crédito Agrícola, S. A., por conducto del Departamento de Fideicomiso.

Fue así que, desde que la CNI entró en posesión de dicho sistema de riego, rápidamente se iniciaron los estudios correspondientes para poner en cultivo todas las tierras susceptibles desde el punto de vista agronómico, teniendo como fuente principal de aprovechamiento las aguas corrientes del río Culiacán, de tal forma que la CNI incluyó en sus estudios las tierras de ambos márgenes del citado río.

Por esta razón, una de las características en la conformación del DR 010 Culiacán-Humaya fue que un canal particular denominado canal Cañedo, propiedad de la Compañía Azucarera Almada S.C., ubicado en la margen izquierda del mencionado río, tuvo que pasar a ser propiedad federal por causa de utilidad pública, tal como lo recomendó el jefe del citado departamento en el informe.¹² El estudio que mandó a realizar la

¹² *Ibíd.*, foja 5.

CNI comprendió una superficie total de 104,000 hectáreas, que resultaron distribuidas de acuerdo con el siguiente cuadro:

Tabla 1. Clases de tierras en el valle de Culiacán. (1940).

Clase	Cultivable	Hectáreas
Primera	Si	27,250.75
Segunda	Si	29,641.50
Tercera	Dudosa	31,192.65
Cuarta	Desechable	16,252.65
Total		104,337.65

Fuente: Elaboración propia basada en AHA, Consultivo Técnico, Caja 649, Expediente 6206, Foja 6.

El estudio en cuestión también analizó las aguas que utilizaba el canal Cañedo, el cual prácticamente tenía todo el volumen que escurría del río Culiacán gracias a una concesión. De esa manera, sabemos hoy en día que en épocas de estiaje la concesionaria utilizaba en promedio de 3,082 l/s, mientras que en épocas de avenidas usaba alrededor de 9,000 l/s.

También fue posible saber por qué resultó tan importante para la CNI el estudio correspondiente a la calidad de los suelos del Valle de Culiacán, ya que, de acuerdo al informe, la composición de los suelos fue de dos tipos: suelo reciente o de vega (tierra muerta) y suelo de barreal. En su conjunto los suelos son profundos y ricos en elementos fertilizantes, y por lo tanto adaptables a un gran número de cultivos de los que se obtienen excelentes rendimientos unitarios.

Las principales deficiencias o limitantes de los suelos del Valle de Culiacán son, por una parte, las malas condiciones de drenaje impuestas por su topografía plana, y, por otra, las altas concentraciones de sales que por sí solas excluyen una superficie bastante considerable de tierras. Un factor importante que influye preponderantemente en la clasificación es la alcalinidad.

Con lo que respecta a la tercera clase, esta puede ser cultivable sin peligro siempre y cuando se construya un sistema de drenaje profundo y adecuado. Por otra parte, manifestó dicho informe que, si solo se to-

mara en cuenta las tierras de primera y segunda clase, la extensión sería de 56,892.25 hectáreas.

Pero, como lo recomiendan en su informe los ingenieros encargados de dicho estudio, si realizan las obras de drenaje propuestas se aprovecharían las tierras de tercera clase, llegando a un total de 80,000 hectáreas,¹³ desechando solo aquellas que por su lejanía no pueden ser dominadas por la red de canales existentes.

Vemos entonces el valor del informe agronómico de la CNI, porque permitió incorporar más tierras al cultivo, con la seguridad que reeditaría en ganancias al DR 010 Culiacán-Humaya. A su vez, demuestra que el estado mexicano coadyuvaba no solo con la planeación, sino con los estudios pertinentes para estar seguros de la calidad de la tierra, y sobre todo que era apta para el cultivo, lo que con ello aseguraba la construcción de la obra hidráulica necesaria para hacer redituable la inversión hidroagrícola.

Otro de los argumentos que recoge el documento señalado de 1940, es que se consideraba al agricultor de Sinaloa más adelantado en cuestiones agrícolas con respecto a sus contemporáneos del país; también se recomendaba la realización de todas las obras hidráulicas propuestas por esta comisión a fin de cumplir con el vasto programa de riego pensando para el estado, en el que estaba proyectado alcanzar las 500,000 hectáreas de riego.¹⁴

De tal forma que, al contar con ese potencial hidráulico, ya estudiado, era de suponer que la expectativa de producción fuera muy amplia para 1940,¹⁵ en productos como garbanzo, ajonjolí, caña de azúcar, maíz y legumbres, que eran los cultivos con gran demanda nacional e internacional en esa época.

Ante ese panorama, y tomando en cuenta que con la obra hidráulica existente el DR no rendiría en toda su capacidad con las puras aguas de avenidas del río Culiacán, el informe antes referido recomendaba que para generar todo lo que es capaz de producir, económica y socialmente, y para que la inversión federal resultara realmente eficaz y lucrativa

¹³ *Ídem.*

¹⁴ *Ídem.*

¹⁵ *Ídem.*

era necesario disponer de las aguas almacenadas.¹⁶ Refiriéndose, en este caso, a lo urgente que era agilizar la construcción de la presa Sanalona.

Fotografía 2. Distrito de riego 010 Culiacán-Humaya. Detalles de la obra (1964).



Fuente: AHA, Consultivo Técnico, caja 648, expediente 6198, fs. 1-12.

Sin duda, los especialistas de la CNI esperaban que al iniciar la construcción del DR 010 Culiacán-Humaya, y ya entrando en funciones las obras hidráulicas se bañarían todas las tierras susceptibles de ser cultivadas, detonarían también en la región todas las actividades económicas del valle.

Con tan halagadoras expectativas, la comisión encargada de llevar a cabo el estudio recomendaba la realización completa del programa que la CNI tuvo para el DR 010 Culiacán-Humaya, porque económicamente una empresa de esta naturaleza es quizá la más económica; desde el punto de vista agrícola es recomendable el riego por la calidad de sus suelos, ya que se adaptan de cultivos, desde el trigo hasta la caña de azúcar, y probablemente el arroz; desde lo social es recomendable la construcción completa porque con la diversificación de productos pueden entrar al cultivo 60,000 hectáreas, y concentraría en la zona una gran cantidad de población de diversas actividades como el comercio, la industria y la cultura, entre muchos otros; también se recomendó un

¹⁶ *Ibíd.*, foja 6.

sistema de drenaje adecuado, así como las obras de conducción y distribución, ya que de no hacerlo se corría el riesgo de la pérdida total de las cosechas.

Esto era una visión de la CNI bastante integral en cuanto a hacer de las actividades agrícolas el detonador de la economía sinaloense, porque además se esperaba que con la puesta en marcha de la presa Sanalona (ya contemplada para su tiempo) aumentaría su capacidad en el proyecto, ascendería a 80,000 hectáreas en lugar de las originales 65,000 que se tenían planeadas.

Un aspecto importante que hay que rescatar del informe, es que para entonces se recomendaba el empleo de cantidades moderadas de agua para el riego, y la práctica de agregar a los suelos la mayor cantidad de desperdicios de la cosecha y abonos verdes, con el fin de mejorar las deficiencias del nitrógeno de los suelos sinaloenses. Podríamos considerar esas últimas recomendaciones como una de las primeras medidas de tipo ecológico en el cuidado del medioambiente en Sinaloa.

Fotografía 3. Distrito de riego 010 Culiacán-Humaya. Avances de la construcción. (1964).



Fuente: AHA, Consultivo Técnico, caja 648, expediente 6198, f. 1-12.

La fotografía anterior muestra los avances en la conformación del DR 010 Culiacán-Humaya, así como las dificultades para conseguir los ma-

teriales adecuados en esta parte del estado debido a la lejanía de los lugares de abastecimiento.

El DR 010 Culiacán-Humaya es el segundo más importante en Sinaloa, después del DR 075 Río Fuerte, situado al norte del estado. Como observamos en la tabla siguiente, la superficie beneficiada con riego fue aumentando gradualmente a partir de 1946, originalmente se contabilizaban 25,000 hectáreas, y para el año de 1957 llegó aproximadamente a 95,000 hectáreas, es decir, la superficie de riego aumentó alrededor de 3.5 en un lapso de once años.¹⁷

Tabla 2. Clases de tierras en el valle de Culiacán. (1940).

Año	Superficie Beneficiada con el riego (nueva y mejorada) hectáreas	Índice de crecimiento
1946	25,666	100
1947	42,666	166
1948	52,766	206
1949	61,416	239
1950	73,766	287
1951	83,394	325
1952	83,394	325
1953	83,394	325
1954	83,394	325
1955	93,944	366
1956	93,944	366

Fuente: Centro de Investigaciones Agrarias, Los distritos de riego del noroeste, tenencia y aprovechamiento de la tierra. México, Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas, 1957, p. 28.

El DR 010 Culiacán-Humaya se localiza entre en los municipios de Culiacán, Navolato, Mocorito, Angostura y Salvador Alvarado, y la zona

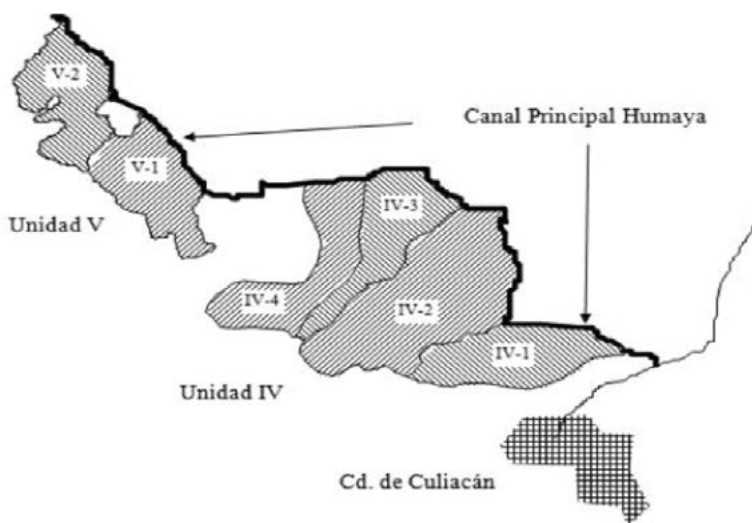
¹⁷ Centro de Investigaciones Agrarias (1957), *Los distritos de riego del noroeste, tenencia y aprovechamiento de la tierra*, México, Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas, p. 28.

de influencia es de 315,000 hectáreas, de las cuales 272,807 son de riego. Geográficamente se ubica entre los 24° 25' y 25° 26' de latitud norte y los 107° 20' y 108° 12' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich; con una altitud promedio de 25 m.s.n.m.

La infraestructura hidráulica la componen cuatro presas de almacenamiento, cinco presas derivadoras y 11 diques, que abastecen a una amplia red de canales principales y secundarios, con una longitud total de 2,807 kilómetros, además de 2,605 kilómetros de drenes colectores y ramales.

Este está organizado como la mayoría de los DR's en el país, consta de un jefe de operaciones que depende de la jefatura de distrito, y esta, a su vez, es una dependencia de la dirección local de la CONAGUA en el estado de Sinaloa. Del jefe de operación dependen los jefes de unidad, luego se encuentran los gerentes de módulo y después los jefes de sección, estos tienen a su cargo alrededor de 2,500 hectáreas, por lo que el DR está dividido en unidades, a su vez las unidades se dividen en módulos y estos se subdividen en secciones, de forma administrativa y física (Ver el siguiente mapa).

Fotografía 4. Distrito de riego 010 Culiacán-Humaya. Sus divisiones.



Fuente: Edmundo Pedroza González y Gustavo A. Hinojosa Cuéllar (2013), *Manejo y distribución del agua en distritos de riego*, https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/manejo-dadr/#1, consultado el 23 de enero de 2014.

El canal más importante del DR 010 Culiacán-Humaya es el canal principal Humaya, tiene una longitud de 156 kilómetros y cuenta con una gran cantidad de infraestructuras: 26 represas, un túnel y 12 diques en los sitios de cruce con los arroyos, tiene también 15 sifones, uno de ellos con una longitud aproximada de 840 metros.¹⁸

En cuanto a los cultivos más importantes en el periodo que va de 1945 a 1956, el primer sitio lo tuvo el algodón, pero resultó poco redituable debido a la falta de apoyos crediticios y a los insectos y plagas por los que se ve afectado. El segundo cultivo en importancia fue el arroz, el cual se comenzó a sembrar en el ciclo 1947-1948 de forma experimental, pero ya para el ciclo 1948-1949 se cosecharon arriba de 5,000 hectáreas, y para el ciclo 1955-1956 fueron alrededor de 26,000.¹⁹

El tercer cultivo destacado era la caña de azúcar, entre 1948-1957 se cosechaban entre 15,000 y 16,000 hectáreas anuales, abasteciendo los ingenios de Costa Rica y Eldorado, del municipio de Culiacán, y el ingenio de La Primavera, en el hoy municipio de Navolato.

El cuarto cultivo en importancia fue el tomate destinado al mercado estadounidense, sin embargo, era afectado por dos factores que lo volvían endeble en su comercialización, el primero son las heladas y las plagas, el otro factor es que dependió de un solo consumidor, no tenía otros mercados, lo cual lo hacía vulnerable. El garbanzo, ajonjolí, maíz, frijol y trigo continuaban en orden de importancia. Finalmente, se cultivaban en pequeñas superficies chile verde y verduras de exportación, melón, sandía, milo-maíz, papa, alfalfa, linaza, sorgo, zacate sudan, kenaff y frutales.²⁰

En el caso del DR 010 Culiacán-Humaya, los beneficios que representa en la distribución del agua comprenden cinco municipios, donde influye en el riego de 350,000 hectáreas. Como observamos, la necesidad de generar leyes y acuerdos entre los diferentes niveles de gobierno rebasaba intereses particulares, insertándose en una dinámica económica nacional donde las decisiones fueron tomadas por las autoridades, y acatadas por los usuarios, no sin malestar para alguno que otro afectado.

¹⁸ *Ídem.*

¹⁹ *Ídem.*

²⁰ *Ídem.*

b) Distrito de riego 063 Guasave

Los problemas legales y económicos que desde siempre había tenido la Sucesión Blas Valenzuela para mantener en operación el sistema de riego denominado *Bonanza del Cubilete* o *canal Valenzuela* se encontraron presentes desde sus inicios, pero de algún modo se iban sorteando, en algunas ocasiones por la influencia política de la que gozaba el dueño y algunas otras por medio de acciones coercitivas.²¹

Esa problemática quedó plasmada en la documentación que dirigió en su momento la Sucesión Blas Valenzuela a la Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrografía, dependiente de la Secretaría de Agricultura y Fomento (SAF), específicamente el 4 de diciembre de 1940.²² En ella los apoderados legales realizaron una remembranza detallada de cómo fue que se creó el sistema de riego en 1924, y todas las vicisitudes que ha enfrentado tanto en lo económico como en lo social desde ese tiempo.

Cabe destacar que en la mayor parte de la documentación sobresalen una gran cantidad de problemas de tipo económicos, derivados de una mala gestión y cobro de servicios prestados a los diferentes usuarios; pero no solo fueron problemas administrativos y económicos los que se detectaron, también existieron serias irregularidades en el cumplimiento de las obligaciones fiscales contraídas ante la propia SAF, motivo por el cual fueron intervenidos los bienes de la compañía en 1929,²³ recuperándolos 2 años después.

Además, en dicho informe, la Sucesión Blas Valenzuela rinde a detalle la difícil relación sostenida a través de los años con los usuarios del canal, ya que estos, según los dueños legales, se niegan a cumplir con la cuota de 8.00 pesos establecida por la propia SAF, y por ese motivo es casi imposible continuar con las obras de reparación tan necesarias para el buen funcionamiento del canal.

Pues bien, este y otros factores, también derivados de la difícil situación sostenida entre dueños y usuarios del susodicho canal, llevarían

²¹ Wilfrido Llanes Espinoza (2005), “Sociabilidad, política y agua como estrategias de dominación en el cacicazgo de Blas Valenzuela, 1922-1940”, tesis de maestría en Historia, UAS-Facultad Historia, Culiacán, México.

²² AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 543, expediente 8131, fojas 576-579.

²³ AHA, Aprovechamientos superficiales, foja 576.

a la SAF, años después, a realizar una investigación detallada de la situación tan recurrente que se presentaba en esta parte de la geografía sinaloense.

De esta forma, el perito encargado de llevar a cabo la investigación rindió su informe el 10 de abril de 1945,²⁴ manifestando en él que el estado de conservación del canal Bonanza del Cubilete, del municipio de Guasave, y por el cual se derivan las aguas del río Sinaloa para riego de terrenos ejidales y de propiedad privada, se encontraba en las siguientes condiciones:

1. Estaban azolvados todos los canales secundarios.
2. Los bordos de dicho canal se encontraban destruidos.
3. Las compuertas en mal funcionamiento.
4. El sifón construido en el canal principal para cruzar el arroyo de Ocoroni, seguramente caería con la próxima avenida.

Los costos estimados por el perito para realizar las reparaciones necesarias eran del orden de los 150,000 pesos²⁵ que la empresa no estaba dispuesta a costear, por ningún motivo, ya que, según ella, los ejidatarios le adeudaban al momento la suma de 157,527 pesos²⁶, y no se encontraba en condiciones de invertir tan fuerte cantidad de dinero.

Pues bien, el perito en turno realizó una serie de recomendaciones a la SAF con la finalidad de dar solución a tan grave problemática. Entre otras cuestiones, proponía la urgencia de practicar las liquidaciones correspondientes en cada ejido entre empresa y usuarios; así como que encontrándose el canal Bonanza dentro de su zona de influencia los ejidos más representativos e importantes de la zona, debía expropiarse a favor de la Nación; y, por último, que mientras eso ocurra, se forme una Junta que administre, por el momento, la distribución de las aguas.

De acuerdo con la información contenida en los archivos de dicha Secretaría, el sistema de riego fue establecido por Blas Valenzuela el 20 de octubre de 1924,²⁷ para aprovechar las aguas mansas y broncas del río Sinaloa en la irrigación de 6,000 hectáreas.

²⁴ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1125, expediente 15807, fojas 538-539.

²⁵ AHA, Aprovechamientos Superficiales.

²⁶ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1125, expediente 15807, fojas 538-539.

²⁷ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 553, expediente 8176, fojas 19-36.

Posteriormente, este canal amplió tanto su capacidad como sus redes de distribución amparado en tres solicitudes de ampliación con la intención de irrigar 10,246 hectáreas de tierras de la propia hacienda Bonanza, y las tierras de las comunidades indígenas de Guasave, Nío, Jesús María y algunas más; la Sucesión Blas Valenzuela en ese tiempo realizó varias transacciones de traspaso y donaciones de tierras, sin especificar si eran de riego o tenían derecho a utilizar las aguas del canal Valenzuela.

Ante esas irregularidades en cuanto a usos de agua, y la forma de tales traspasos como de las donaciones de las tierras, la CNI aclaró que solamente la empresa tenía legalizados sus derechos de agua para irrigar al año 6,000 hectáreas, tanto propias como ajenas, y que las demás concesiones solicitadas para regar las 10,246 hectáreas, y las otras dos, no han prosperado satisfactoriamente, en virtud de que no han cumplido con los requisitos correspondientes.²⁸

Esta aclaración realizada por la SAF en su dictamen, puso de manifiesto que la Sucesión Blas Valenzuela había realizado mayores aprovechamientos de agua del río Sinaloa sin la correspondiente autorización, lo que pone de manifiesto las prácticas discrecionales de los encargados de administrar los recursos hídricos del país, tal como lo sostiene Luis Aboites, cuando afirma que las políticas en materia de aguas fueron manejadas de forma discrecional por las élites locales.²⁹

Por lo tanto, y ante la evidente situación de descontrol legal, administrativo y económico existente, así como las pruebas contundentes que los estudios realizados por la CNI arrojaron, se llegó a la resolución de que las obras hidráulicas de este sistema de irrigación pasaran de inmediato al dominio de la Nación, en los términos que dicta la Ley que para efectos legales se encontraba vigente.

El dictamen de la CNI consideró entre los factores más importantes para tomar esa determinación que el 76.62 % de los aprovechamientos de agua que se realizaban en la región de afectación correspondían a los ejidos, y que solo el 23.30 % correspondían a particulares, es decir, ante este hecho tan contundente era prioritario dar sustento a la política

²⁸ AHA, Aprovechamientos Superficiales, foja 25.

²⁹ Luís Aboites Aguilar (2009), *La decadencia del agua de la nación. Estudio sobre la desigualdad social y cambio político en México. (Segunda mitad del siglo XX)*, México, El Colegio de México, p. 26.

hidráulica implementada por el gobierno.

En cuanto al sistema de riego Florida o también llamado McConegly, del canal principal Sabino, y todas sus obras hidráulicas secundarias, el aprovechamiento total del líquido corresponde a los ejidos y las juntas que tienen posesión provisional de tierras, por lo cual dicho sistema hidráulico debe pasar a ser propiedad de la nación al confirmarse de manera definitiva la propiedad de las tierras, así como reconocerse las accesiones de agua correspondientes a dichos ejidos.³⁰

En términos generales, los canales Valenzuela o Bonanza del Cubilete y Florida, que derivan sus aguas de los ríos Sinaloa y Ocoroni, fueron contruidos por particulares para riego de terrenos propios y ajenos, y pasaron a depender administrativamente a la SRH, en tanto no se constituyera el DR 063 Guasave, según acuerdo firmado por el presidente Miguel Alemán el 19 de abril de 1950.³¹

Además de los canales ya mencionados, se sumaron otros al DR 063 Guasave, como el de Regino Sánchez, el cual al término de la SGM (1939-1945) continuaba siendo el que más extensión de tierras irrigaba en el valle del río Sinaloa, con 12,153 hectáreas, de ese total el 62% pertenecieron al régimen privado de la tierra y el 38 % al sistema ejidal,³² siendo para ese momento mayor el porcentaje de propiedades privadas.

Posteriormente se construyeron algunos otros canales sobre las márgenes del canal principal El Burrión, conocidos con los nombres América, Cofradía y Máquina, de tal forma que, con la integración de estas nuevas obras, la superficie irrigada del canal El Burrión ascendió a 28,000 hectáreas.³³

De conformidad con los tiempos que se vivían en el país, en torno al impulso agrícola que recibía el estado de Sinaloa, y que de algún modo no se estaba haciendo un buen uso de los recursos hidráulicos, el secretario de Agricultura, Marte R. Gómez, ordenó el 15 de octubre de 1946, con carácter de muy urgente, la visita a tierra sinaloense de una comisión integrada por miembros de la CNI, para que se le informara

³⁰ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 553, expediente 8176, foja 34.

³¹ AHA, Aprovechamientos Superficiales, foja 529.

³² AHA, Aprovechamientos Superficiales, foja 29.

³³ Francisco Eduardo Urrea Salazar (2004), *Las organizaciones agrícolas en México. Aspectos históricos y jurídicos*, Culiacán, CAADES, p. 28.

cuál era en realidad la situación actual de los usuarios de los canales de riego más importantes en la parte centro-norte del estado, tales como el Valenzuela, Florida, Burriónquito y Cañedo.³⁴

La razón era simple, se hablaba que no había sido posible arreglar de manera satisfactoria todos los acuerdos en torno a la mejor utilización del agua, así como su adecuada conservación y consolidación de los derechos que correspondían a los campesinos, y esa comisión tendría que ver todos esos aspectos para buscar la manera de resolverlos definitivamente.

Como se puede observar, los problemas en torno a la administración y distribución de las aguas nacionales por parte de empresarios privados tuvieron aristas difíciles de resolver, además, ya en algunas regiones se estaba llevando a cabo la integración de los distritos de riego, por lo que el secretario de Agricultura consideraba prioritario tener un panorama real que le permitiera tomar las mejores decisiones en torno al problema del agua, sobre todo en Sinaloa, que ya se consideraba una región agrícola de suma importancia.

Una de esas compañías de irrigación perteneció a Regino Sánchez, denominada Regino Sánchez y Compañía, la cual siguió funcionando hasta que, por resolución dada el 10 de junio de 1947,³⁵ el departamento agrario dependiente de CNI expropió el mencionado canal junto con las obras adyacentes, para integrarse de esta manera el DR 063 Guasave. Toda esta infraestructura pasó a la administración de un consejo ejidal y posteriormente, bajo el control del gobierno federal por decreto del presidente Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), se incorporó al DR 063 Guasave. Ante la importancia económica que representaba explotar las aguas del río Sinaloa, el 7 de septiembre de 1948 el secretario de la CNI, Adolfo Orive Alba, declara la veda del río Sinaloa por tiempo indefinido, hasta que se haga un estudio eficaz para aprovechar de mejor manera este importante recurso.³⁶

En términos generales, agregaríamos que los canales Burriónquito, Bonanza del Cubilete y Sabino-Florida fueron construidos por la iniciativa privada, la cual no pudo controlar la distribución de las aguas por

³⁴ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 553, expediente 8176, foja 198.

³⁵ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 546, expediente 8139, fojas 566-567.

³⁶ AHA, Aprovechamientos Superficiales, expediente 8139, foja 337.

haber sido afectadas sus tierras por ejidos que le constituyeron problemas económicos y disciplinarios.³⁷ Ante tal situación, el estado mexicano consideró conveniente su expropiación, sin definir la forma de operación, lo cual hizo creer a los ejidatarios que ellos eran los únicos dueños de los canales, creando con ello conflictos mayores de los que se pretendió remediar. El DR 063 Guasave cuenta con módulos de riego conformados de la siguiente manera:

Tabla 3. Módulos de riego del DR 063 Guasave.

Módulo	Localización	Asociación civil de usuarios
I-1	Guasave, Sinaloa	Asociación de Usuarios Productores Agrícolas <i>Bamoa</i> , A.C.
I-2	Guasave, Sinaloa	Asociación de Usuarios Productores Agrícolas <i>Las Milpas</i> , A.C.
II-1	Guasave, Sinaloa	Asociación de Usuarios Productores Agrícolas <i>Petatlán</i> , A.C.
II-2	Guasave, Sinaloa	Asociación de Usuarios Productores Agrícolas <i>Tetameche</i> , A.C.
III-1	Poblado <i>Genaro Estrada</i>	Asociación de Usuarios Productores Agrícolas <i>El Sabinal</i> , A.C.

Fuente: CONAGUA, 2000.

El DR 063 Guasave es parte integrante de la Región Administrativa Número III Pacífico Norte, dentro de la Región Hidrológica número 10, la conforman cinco módulos, cubren una superficie aproximada de 11,000 hectáreas de riego. La infraestructura del DR 063 Guasave está integrada por dos sistemas independientes: el Sistema Bacurato y el Sistema El Sabinal, el primero comprende cuatro de los cinco módulos de riego y más del 90 % de la superficie irrigada, mientras que el segundo solo cuenta con un módulo y con menos del 10 % de la superficie irrigada.³⁸

³⁷ AHA, Aprovechamientos Superficiales, expediente 8136, fojas 518-530.

³⁸ CONAGUA, 2005.

Fotografía 5. Distrito de riego 063 Guasave. Infraestructura hidráulica.

Fuente: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/1641/villadacanela.pdf?sequence=1>, consultado el 5 de noviembre de 2014.

Cada uno de dichos sistemas está constituido por una obra principal o de cabeza que corresponde a una presa de almacenamiento; la fuente principal de aguas superficial que abastece al Sistema Bacurato es el río Sinaloa, y sobre su cauce se ubica la presa de almacenamiento *Licenciado Gustavo Díaz Ordaz* (Bacurato); mientras que la corriente superficial que abastece el Sistema El Sabinal es el arroyo Ocoroni, en cuyo cauce se localiza la presa de almacenamiento *Ingeniero Guillermo Blake Aguilar* (El Sabinal).

Además de lo anterior, el DR 063 Guasave cuenta con dos redes de canales de distribución, uno mayor y uno menor; la red mayor de conducción está a cargo de la Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.), tiene una extensión de 86.87 kilómetros, de los cuales 67.49 están revestidos de concreto y 19.18 son de tierra.³⁹ La red de canales principales que están a cargo de los módulos tiene una longitud de 122.49 kilómetros, de los que 113.98

³⁹ http://www.biblio.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/10521/2086/Gomez_Torres_R_MT_Hidrociencias_2013.pdf?sequence=1, consultado el 3 de noviembre de 2014.

son de canales de concreto, 6.15 de tierra y 2.36 de tubería de PVC.⁴⁰

La red menor tiene una longitud de 966 kilómetros, de los cuales 505.23 corresponden a canales laterales, 358.01 a canales sublaterales, 96.38 a ramales, 4.90 a canales interparcelarios y 1.48 kilómetros a canales subramales.⁴¹

c) Distrito de riego 074 río Mocorito

El DR 074 río Mocorito está localizado dentro del valle del Évora,⁴² su principal afluente, el río Mocorito (también llamado río de San Sebastián del Évora, o San Benito), es el encargado de alimentar las sedientas tierras del valle, regándolo por derivación.

Entre los principales usuarios de dicho afluente se encontraban familias de regio abolengo, como los Peiro, Echavarría y Casal, entre otras, quienes llegaron a tener miles de hectáreas, producir toneladas de productos agrícolas e industrializar agave para transformarlo en vino o ixtle, productos que destinaron a la venta, contribuyendo a amasar grandes fortunas.

También se encontraban los señores Felipe y Cristino Riveros, desde antes de 1903;⁴³ estos usuarios, por ejemplo, disponían de un volumen aproximado de 5 millones de m³ de agua anuales a partir de 1926,⁴⁴ y lo utilizaban principalmente para el riego de sus terrenos en el ejido La Trampa y la ex Hacienda, municipio de Angostura; pero en la confirmación de derechos especificaban que necesitaban irrigar también 60 terrenos ajenos, y para llevar las aguas utilizaron un canal de 11 kilómetros que ellos habían construido.

A la muerte de los usuarios originales, y de acuerdo con un documento consultado en el AHA, a finales de 1960 la sucesión testamentaria correspondiente solicitó a la SRH la indemnización correspondiente

⁴⁰ *Idem.*

⁴¹ *Idem.*

⁴² El valle del Évora está conformado por tres municipios: Mocorito, Angostura y, a partir de 1962, Salvador Alvarado, según decreto número 280 de fecha 27 de febrero de 1962, publicado en el DOF. Se encuentra ubicado en la parte centro-norte del estado de Sinaloa, y sus principales cultivos fueron caña de azúcar, maíz, frijol, cacahuete, tomate y garbanzo, siendo estos dos últimos productos los que le han dado prestigio al valle.

⁴³ AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1282, Expediente 17514, fojas 90-92.

⁴⁴ *Idem.*

por la expropiación de las obras realizadas con anterioridad para conducir las aguas, es decir, solicitaban la indemnización por la expropiación de los canales que, por acuerdo presidencial de fecha 18 de diciembre de 1956, pasaron a conformar el DR 074 Río Mocorito.⁴⁵

A este DR se incorporó uno de los canales más importantes de la región conocido como canal Bamoa, perteneciente al municipio de Guasave, debido a la serie de anomalías que venía arrastrando desde hace tiempo, entre las que destacaron la falta de mantenimiento, mal servicio y además condicionaban el agua a cambio de la venta de la cosecha, la CNI en varias ocasiones fungía como árbitro en las disputas.

Uno de tantos sucesos ocurridos en Sinaloa lo protagonizaron los dueños del canal Bamoa y los usuarios del mismo, en el municipio de Guasave, razón por la cual la CNI consideró necesario constituir el DR, publicado en el Periódico Oficial del estado de Sinaloa el 2 de mayo de 1942,⁴⁶ por los siguientes motivos, textualmente dice:

CONSIDERANDO: Que mientras no se aplique la Ley de Irrigación en los terrenos beneficiados por estas obras, sus propietarios podrían especular en perjuicio de los campesinos o futuros usuarios con la venta o fraccionamientos de estos terrenos, aprovechando previamente la elevación de precios que dichos terrenos tendrán al ser beneficiados.

Este panorama no era nuevo en el estado, más bien ocurría en todas las regiones del país, por lo que, en el caso específico de esta región, la CNI llegó al acuerdo de conformar el Distrito Nacional de Riego de Bamoa (DNRB), incluyendo en él las obras ya existentes, así como todos los terrenos que ocupan los vasos de agua, y de acceso, como caminos, pastizales, ciudades agrícolas, en fin, todo lo necesario para el buen funcionamiento y desempeño del recién creado DNRB.⁴⁷

A partir de la fecha de la publicación en el DOF, de igual modo, la CNI puso en conocimiento a las autoridades locales de Sinaloa la creación del DR 063 Guasave, para que ya no sean reconocidas ni mucho menos registradas como válidas las operaciones que se practiquen en

⁴⁵ *Idem.*

⁴⁶ *Ibíd.*, Caja 546, expediente 8139, fojas 209-210.

⁴⁷ *Idem.*

los terrenos comprendidos dentro de los límites fijados para el propio DR.⁴⁸

Los pasos ya estaban dados en materia hidráulica, por lo que solo fue cuestión de aprovechar las coyunturas que se presentaron en cada una de las sociedades o empresas de riego, en los diferentes espacios de acción del estado de Sinaloa para llevar a cabo la centralización del agua nacional.

d) Distrito de riego 075 Río Fuerte

El DR 075 se encuentra localizado en la parte norte del estado de Sinaloa en los municipios de El Fuerte, Ahome, Guasave y Sinaloa. Colinda al norte con el DR 076 Valle del Carrizo, al sur con el DR 063 Guasave, al oriente con la Sierra Madre Occidental y al poniente con el océano Pacífico.⁴⁹ El DR 075 Río Fuerte consiste en un sistema de presas interconectadas: *Luis Donald Colosio Murrieta*, *Miguel Hidalgo* y *Costilla* y *Josefa Ortiz de Domínguez*, las cuales en conjunto tienen una capacidad de almacenamiento de 9 mil 075 millones de m³ de agua.⁵⁰

El DR 075 Río Fuerte cubre una superficie de riego de 263,145 hectáreas, y dispone de 3,426 millones de m³ de agua que beneficia una población de 22,111 usuarios.⁵¹ Estos son los encargados de la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica como parte del programa de transferencia de agua. Sus principales cultivos son el maíz, ajonjolí, arroz, algodón, frijol, hortalizas, melón, sorgo, soya, cebada y cártamo.⁵²

e) Distrito de riego 076 Valle del Carrizo

Este distrito de riego se localiza en la parte norte del estado de Sinaloa, administrativamente comprende algunas poblaciones de los municipios de Ahome y El Fuerte; geográficamente se encuentra entre las coorde-

⁴⁸ *Idem.*

⁴⁹ ftp://ftp.cna.gob.mx/1610100174009_Coordenadas_de_Riego/OC%20PACIFIC-NORTE%206%20DR%20075.pdf, consultado el 29 de marzo de 2014.

⁵⁰ *Idem.*

⁵¹ AHA, Biblioteca, 3.^a Conferencia Regional Panamericana «La modernización de los Distritos de Riego», Clasificación 631.772, C239m, p. 21.

⁵² *Idem.*

nadas 260 05', 260 22' latitud norte y 1080 53', 1090 00' longitud oeste, limita al norte con el estado de Sonora, al sur con la Sierra Madre Occidental y al oeste con el golfo de California. Los principales cultivos son maíz, frijol, garbanzo, trigo, tomate, calabaza y chile, entre otros.

Gran parte de los suelos del DR 076 Valle del Carrizo son de tipo arcilloso (80 %) y arcilloso-arenoso (20 %); el 91 % se consideran suelos de primera clase, el 7 % de segunda y el 2 % de tercera. Por el tipo de suelo se recomienda la instalación de sistemas de drenaje subterráneo a nivel parcelario porque existe una demanda moderada de sales,⁵³ así como la rotación permanente de cultivos.

El DR 076 Valle del Carrizo se creó mediante acuerdo presidencial de fecha 8 de junio de 1965, publicado en el DOF el 30 de junio del mismo año. El DR 076 Valle del Carrizo, fue construido a mediados de la década de los sesenta, iniciando operaciones en 1969 con una superficie regable de 43,249 hectáreas.⁵⁴ El Valle del Carrizo forma parte de un sistema de gravedad interconectado que se abastece de las tres presas de almacenamiento, las cuales benefician cinco diferentes subsistemas. (Ver siguiente tabla).

⁵³ http://www.fao.org/nr/water/docs/watermanagement/docs/MOD_Mexico.pdf, consultado el 6 de mayo de 2013.

⁵⁴ *Idem.*

Tabla 4. Distrito de riego 076 Valle del Carrizo. Sistemas de riego Valle del Carrizo.

Presa	Almacenamiento Millones M³	Sistema de riego	Superficie regable (Ha)
Luis Donaldo Colosio	2,408		
Miguel Hidalgo	2,818	DR.075 Valle del Fuerte	228,441
		Sexta Unidad	4,590
Josefa Ortiz de Domínguez	488	DR.076 Valle del Carrizo	43,249
		Fuerte-Mayo en Sinaloa	8,140
		Fuerte-Mayo en Sonora	11,487
Suma	5,514		295,917

Fuente: http://www.fao.org/nr/water/docs/watermanagement/docs/MOD_Mexico.pdf, consultado el 6 de mayo de 2013.

Como se puede observar en la tabla anterior, sumando los diferentes sistemas de riego del norte del estado; como lo son el DR 075 Valle del Fuerte, la Sexta Unidad, el DR 076 Valle del Carrizo y las Unidades Fuerte-Mayo en Sinaloa y Fuerte-Mayo en el estado de Sonora; la superficie susceptible de riego suman alrededor de 295,917 hectáreas de tierra irrigable, por lo que su funcionamiento no solo depende de las autoridades encargadas de gestionar el agua, sino del esfuerzo conjunto de pueblos y comunidades aledañas a la zona de influencia, incluso entidades federativas distintas.

Además del mantenimiento necesario se necesita que las cuotas de recuperación se encuentren cubiertas, por lo que la gestión del agua pasa por todos los niveles, además de requerir de políticas públicas adecuadas para hacer respetar los acuerdos necesarios entre gobierno, autoridades locales y usuarios sin distinción. La eficiencia de ese tipo de políticas se ha visto reflejada en los niveles de producción del valle, por lo que respetar los acuerdos logrados entre autoridades y los usuarios se

hizo una especie de práctica común en los distritos de riego de Sinaloa.

f) Distrito de riego 109 Río San Lorenzo

El 30 de mayo de 1974 fue publicado en el DOF, el decreto que dio origen al DR 109 Río San Lorenzo, en el municipio de Culiacán.⁵⁵ Dicho distrito cubre una superficie de 62,000 hectáreas para el fomento del desarrollo agropecuario de esta región, mismo que se abastece de las aguas del río San Lorenzo y de las del subsuelo que pueden ser aprovechables. El DR 109 Río San Lorenzo consta de dos unidades de riego, una presa de almacenamiento, una presa derivadora, canales laterales, redes de drenes, caminos de acceso y demás obras complementarias.

Además de esta infraestructura, que básicamente era semejante a la mayor parte de los distritos de riego con pequeñas variantes, lo que cabe destacar es el manejo adecuado de los recursos hidráulicos por parte de los usuarios, al respetar los lineamientos impuestos en cada ciclo agrícola, porque parte importante del desarrollo agrícola fue el respeto a las leyes que le dieron certidumbre a la inversión y al desarrollo agrícola en Sinaloa.

Como observamos, en los valles de Sinaloa conforme se desarrollaron y se abrieron nuevas tierras al cultivo se necesitaron mayores recursos hidráulicos que abastecieran los requerimientos de la agricultura, lo que requirió de una mayor administración, y los distritos de riego jugaron un papel relevante en la gestión del agua en el estado.

Conclusiones

Resumiendo lo anterior, tenemos que el estado realizó un conjunto de inversiones en materia de infraestructura de riegos de gran volumen que tuvieron repercusiones importantes de tipo socioeconómico; dichas inversiones comprenden obras que por su naturaleza son la base para impulsar el futuro crecimiento económico de una nación.

Las obras que se construyen con esos propósitos no generan en oca-

⁵⁵ http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/pdf-vedas%20subterr%C3%A1neas/25-sin/740530_DRRIOSANLORENZO_SIN.pdf, consultado el 31 de marzo de 2014.

siones fuertes recuperaciones directas, y aunque su rentabilidad social pueda ser alta, la recuperación de la inversión en su conjunto es normalmente a largo plazo. Por otra parte, los efectos indirectos tanto económicos como sociales que producen, se extienden casi en forma ilimitada, pudiendo permitir que la población eleve su nivel de vida de esta manera.

Sin las obras de infraestructura creadas por el estado sería muy difícil avanzar en el desarrollo económico aun existiendo el incentivo del mercado; tampoco sería fácil generar una riqueza nacional, por lo que su justificación es fundamentalmente en el rubro social.

Independientemente de lo anterior, la política de irrigación impulsada por el Gobierno Federal benefició a varias regiones del país al crear mayor infraestructura hidráulica, la cual permitió aprovechar el recurso hídrico de la mejor manera y beneficiar la agricultura, y por ende, el desarrollo de algunos espacios regionales.

Es en ese tenor que los DR en la zona centro y norte de Sinaloa representaron la punta de lanza para potenciar la producción y comercialización de cultivos con alto valor sustantivo, como el tomate, que han dado visibilidad mundial a la producción agrícola sinaloense.

Fuentes

Archivo

Archivo Histórico del Agua.

Bibliográficas

- Aboites Aguilar, Luis (2009), *La decadencia del agua de la nación, Estudio sobre la desigualdad social y cambio político en México. (Segunda mitad del siglo XX)*, México, El Colegio de México.
- AHA, Biblioteca, 3ª. Conferencia Regional Panamericana «La modernización de los Distritos de Riego». Clasificación 631.772. C239m.
- Centro de Investigaciones Agrarias (1957), *Los distritos de riego del Noroeste*, México, Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas.

- Frías Sarmiento, Eduardo (2008), *El oro rojo de Sinaloa. El desarrollo de la agricultura del tomate para la exportación, 1920-1950*, U de G, UCLA, Program on México PROFMEX/WORD, CASA JUAN PABLOS, Guadalajara, México, Los Ángeles, USA, Culiacán, Sinaloa, México.
- Galarza, Ernesto (1941), *La industria eléctrica en México*, México, FCE.
- Llanes Espinoza, Wilfrido (2005), “Sociabilidad, política y agua como estrategias de dominación en el cacicazgo de Blas Valenzuela, 1922-1940”, tesis de maestría en Historia, Culiacán, Sinaloa, México, UAS-Facultad Historia.
- Urrea Salazar, Francisco Eduardo (2004), *Las organizaciones agrícolas en México. Aspectos históricos y jurídicos*, Culiacán, Sinaloa, México, CAADES.

Fuentes electrónicas

- www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/contribution/rendon.htm.
- CONAGUA: http://www.cmdrs.gob.mx/prev/sesiones/2013/2a_sesion/5_conagua.pdf.
- https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/manejodadr/files/assets/common/downloads/publication.pdf.
- http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/compendio_2000/03dim_ambiental/03_02_Agua/dataagua/GlosarioII-I.2.htm.
- www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/manejo-dadr/#1.
- http://www.biblio.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/10521/2086/Gomez_Torres_R_MT_Hidrociencias_2013.pdf?sequence=1.
- http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/pdf-vedas%20subterr%C3%A1neas/25-sin/740530_DRRIOSANLORENZO_SIN.pdf.
- http://www.fao.org/nr/water/docs/watermanagement/docs/MOD_Mexico.pdf.
- ftp://ftp.cna.gob.mx/1610100174009_Coordenadas_de_Riego/OC%20PACIFICNORTE%206%20DR%20075.pdf.

*Contribuciones a la historia económica, política, social y cultural de
Sinaloa. Volumen III.*

Se terminó de imprimir en marzo de 2024
en los talleres de **Astra Ediciones**

Av. Acueducto No. 829
Colonia Santa Margarita, C. P. 45140
Zapopan, Jalisco, México.
33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

Impresión digital con interiores en papel bond 75g

La influencia de factores como las conmemoraciones o la existencia de financiamientos para determinados temas o enfoques juegan su papel. Intereses gremiales, ideologías y las influencias de entornos, vivencias e inquietudes individuales del investigador intervienen de igual manera. Todos estos aspectos inciden y condicionan –hasta cierto punto– la lectura y comprensión del pasado. Temáticas que se cambian o se rediseñan con el tiempo.

Este texto gravita sobre todo este cúmulo de esfuerzos y se inscribe en una u otra motivación para presentar enunciaciones de la vida pretérita sinaloense. Un libro que su forma y contenido navega en las aguas del testimonio histórico, se desliza por variados y sinuosos recovecos de la vida sinaloense desde una perspectiva documental (archivística y periodística) y bibliográfica.

ISBN: 978-84-10215-05-4



9 788410 215054

