

Agua y tierra en México,  
siglos XIX y XX

Antonio Escobar Ohmstede  
Martín Sánchez Rodríguez  
Ana Ma. Gutiérrez Rivas  
Coordinadores

Volumen II

El Colegio de Michoacán  
El Colegio de San Luis

AGUA Y TIERRA EN MÉXICO,  
SIGLOS XIX Y XX

Antonio Escobar Ohmstede  
Martín Sánchez Rodríguez  
Ana Ma. Gutiérrez Rivas

Coordinadores

Volumen II



El Colegio de Michoacán



# EL EFECTO DEL REPARTO AGRARIO Y LA POLÍTICA HIDRÁULICA POSREVOLUCIONARIA EN LA CUENCA DEL LERMA

Martín Sánchez Rodríguez  
*El Colegio de Michoacán*

## LA REGIÓN Y EL TIEMPO

En este artículo haré una apretada síntesis de lo ocurrido en la cuenca del Lerma respecto al efecto de las políticas federales de fines del siglo XIX y al de la etapa posrevolucionaria del siglo XX, centrándome en aquellos ocasionados sobre el paisaje agrario y en la agricultura de riego.<sup>1</sup> También quiero aclarar que, a pesar de que el título se refiere a la cuenca del Lerma, la extensión y la complejidad de los procesos sociales que se presentan a lo largo y ancho de ésta, me obligan a concentrarme en dos zonas: los valles de Celaya y Zamora. Estas zonas fueron seleccionadas tomando en cuenta cuatro factores: sus características fisiográficas, las estrategias para el aprovechamiento de los recursos tierra y agua entre los diferentes actores sociales, el acceso diferenciado al agua y la intervención del Estado y su efecto en el paisaje agrario.

Además de lo geológico y, por supuesto lo hidráulico, la pertenencia de estas dos zonas a la cuenca del Lerma da la oportunidad de hacer el intento de comparar algunos procesos históricos vinculados al uso y el manejo del agua para riego. Me refiero, por ejemplo, al proceso de formación y cambio de la estructura social y económica regional, a la propiedad de la tierra y el agua, la organización social para el riego y, sin duda, al impacto de las políticas nacionales de reparto agrario, entendido como la creación del ejido, la dotación de tierras y aguas a ejidatarios, así como a la política agrícola seguida por el gobierno federal durante la primera mitad del siglo XX.

Celaya y Zamora son dos de los valles de aluvión formados por las corrientes tributarias del río Lerma. El primero se ubica a 1 750 msnm y se

1. Este trabajo se realizó en el marco del proyecto Patrones históricos de uso y manejo del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago, auspiciado por el Conacyt.

ha formado con la materia de aluvión que baja de las sierras de San Felipe y San Miguel, arrastrada por cañadas y depresiones y conducida por el río de La Laja hasta su desembocadura con el Lerma a la altura del pueblo de Cortázar. El territorio de la cuenca de La Laja recibe una precipitación anual promedio de 600 a 800 mm, predominado los climas semisecos con lluvias en verano. No obstante, el tipo de suelo, la poca pendiente del terreno y las corrientes torrenciales provocaban constantes inundaciones y la formación de ciénagas (fig. 1, valle de Celaya). El valle de Zamora pertenece a la subcuenca del río Duero que, a lo largo de los siglos, ha rellenado los espacios vacíos dejados por la actividad volcánica del cuaternario con los materiales arrastrados del lado más occidental de la meseta purhépecha. Debido a lo anterior, el Duero recibe el tributo de numerosos manantiales y pequeñas corrientes perennes que brotan de las estribaciones serranas circunvecinas. De clima templado y semihúmedo, la disposición permanente de agua para el riego ha colocado al valle como un centro importante de producción agrícola (fig. 2, valle de Zamora).

El poco volumen de agua perenne del río de La Laja o la disponibilidad permanente de las aguas del Duero nos llevan a diferenciar las estrategias para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos entre los diferentes actores sociales a lo largo de los últimos quinientos años. Para el periodo que nos ocupa, si bien los regantes del valle de Celaya hicieron uso del limitado volumen de agua perenne del río de La Laja, buena parte de la agricultura de riego descansó en el control artificial del agua de lluvia transformada en corrientes torrenciales y de las aguas subterráneas cuando el desarrollo tecnológico lo permitió a finales del siglo XIX. Para su aprovechamiento se valieron de las presas de derivación, canales, diques, cajas de agua y pozos profundos. En la cuenca del Duero, la abundancia del recurso causaba constantes inundaciones y obligaba al aprovechamiento de los espacios libres, o a tratar de contrarrestar la humedad que dejaba el temporal. En este caso, los sistemas hidráulicos construidos se basaron fundamentalmente en las pequeñas presas de derivación, canales y desagües. Cuando el valle fue desecado artificialmente en la década de 1940, se construyeron diques pequeños, cajas de agua y desagües de mayor capacidad.

En términos económicos y sociales, las diferencias son menores. Los centros políticos de ambos valles, las villas, hoy ciudades de Celaya y Zamora,

fueron fundadas por españoles en las partes más bajas de las planicies, con poca pendiente y, por lo mismo, cenagosas. Ambas estuvieron sujetas por siglos a las constantes inundaciones producto de los desbordamientos de los ríos que las circundaban. Por ser villas de españoles, desde su fundación en 1572 y 1574, respectivamente, se constituyeron en el centro rector de una amplia zona. Ahí establecieron su residencia las elites regionales y conformaron centros políticos y sociales. Desde ahí éstas se apropiaron de tierras y aguas mediante todos los mecanismos habidos: unas veces por merced real, otras por despojo, hipoteca, compra, composición o renta; y establecieron un control oligárquico sobre los recursos al vincular a sus miembros por la vía del parentesco, el compadrazgo y los intereses económicos, políticos y sociales. Desde ahí también afianzaron y ejercieron diversos mecanismos coercitivos y de dominación sobre otros grupos sociales.<sup>2</sup>

Sin embargo, debemos hacer hincapié en la mayor presencia indígena en el valle de Zamora. La vecindad con los antiguos pueblos prehispánicos de Jacona y Chilchota, además de la existencia de pequeñas comunidades indígenas en la propia circunscripción de Zamora, plantearon relaciones sociales más complejas en términos del manejo de los recursos. En Celaya, los asentamientos permanentes de indígenas son casi contemporáneos con la presencia española en la zona. Los pequeños propietarios y los arrendatarios en ambas zonas, si bien fueron importantes actores sociales en lo relativo al manejo del agua, también tuvieron poca presencia en la organización social para el riego, pues se subordinaron a las condiciones establecidas por los propietarios de los derechos de agua.

A la estructura social esbozada en los párrafos anteriores le corresponde una estructura de manejo de los recursos que dejó su huella en el paisaje agrario regional y que es posible reconstruir para efectos de estudio. El paisaje agrícola, durante buena parte del periodo que nos ocupa, estuvo dominado por la hacienda de media y pequeña dimensiones. Configuradas a lo largo del periodo colonial, desde sus orígenes en el siglo XVI se comenzó a hacer del control de los recursos necesarios para la producción agrícola: tierra, agua y mano de obra.

2. Rodríguez, 1952; Tapia, 1986; Moreno, 1989; Boehm, 1990, 1994 y 2003b; Serrano, 2001, Sánchez, 2005.



## DE LA COLONIA A LA NACIÓN

En otro trabajo creo haber demostrado que la estructura de la propiedad de la tierra y del uso del agua mansa del río de La Laja se definió durante los siglos XVI y XVII, a partir del control oligárquico de los recursos. Para el siglo XVIII, el control hidráulico era ejercido por los propietarios de 14 haciendas y ranchos mediante el manejo del sistema de riego denominado Labradores, constituido por una presa de derivación y tres canales principales. De hecho, cuando el gobierno del centro inició su intervención en 1895, sólo se registró el incremento de tres usuarios de agua perenne (mapa 1).<sup>3</sup>

La transformación socioeconómica del Bajío a inicios del siglo XVIII no hizo más que acentuar el control oligárquico de los recursos. El crecimiento de la frontera agrícola, el desplazamiento de las actividades ganaderas y la sustitución del maíz por el cultivo del trigo, trajeron como consecuencia mayor demanda de agua que los aportes normales de La Laja no podían satisfacer. Para lograr convertir el Bajío en una región cerealera, los dueños de la tierra, del capital y del trabajo se avocaron a encontrar la solución técnica que les permitiera expandir sus tierras de riego y atender las demandas del mercado. La solución la hallaron en el control de las aguas de lluvia que anualmente inundaban el valle. En otras palabras, la respuesta la encontraron en el entarquinamiento.

Desarrollado por los egipcios hace por lo menos 5 000 años, el entarquinamiento permitió el manejo de la inundación a partir de la retención temporal del agua. Lo anterior facilitaba la humidificación de la tierra, pues su fertilización con la incorporación anual del tarquín o materia orgánica arrastrada por la corriente, ayudó en el combate de plagas animales y vegetales, a la vez que facilitó algunas labores de cultivo. Sin embargo, también requirió una fuerte inversión de capital de mano de obra para construir las presas derivadoras o las tomas de tajo, la red de canales primarios y secundarios, así como el levantamiento de diques lo suficientemente fuertes para resistir la presión del agua retenida a lo largo de varias semanas. A los terrenos así preparados se les conoció como cajas de agua.<sup>4</sup>

3. Sánchez, 2005.

4. Para mayor información sobre las cajas de agua y el entarquinamiento, consúltese la obra ya citada de Sánchez, 2005.

En Celaya el entarquinamiento fue adecuado a la extensión y la topografía de la hacienda o el rancho, imprimiéndole una eficiencia o manejo acorde con la estructura de la propiedad. En otras palabras, se crearon cajas de agua cuya superficie variaba de una a 300 hectáreas, lo que produjo además un particular paisaje agrícola que sólo comenzó a ser afectado hasta el reparto agrario posrevolucionario (mapa 2). Para evaluar la importancia del entarquinamiento tomaremos el caso de la hacienda de Roque. Esta propiedad era una de las principales beneficiadas con el agua mansa del canal de Labradores. Sin embargo, el volumen de agua era insuficiente para la expansión de los terrenos de riego. En 1752, los propietarios de Roque tenían derecho a 19 días de agua de la presa de Labradores. Un dato más preciso indica que en 1895 esta propiedad usaba de 12.5 días de agua, a pesar de la disminución de derechos sobre su uso. Esta hacienda era conocida como una de las propiedades que ejercía mayor control sobre los flujos de agua mansa que se derivaban del canal de Labradores. De acuerdo con la trayectoria del canal, éste se introducía en la parte noreste del predio y bajaba perpendicularmente por en medio del predio hasta cruzarlo completamente en la parte del suroeste, en donde ingresaba a la hacienda de Yustis. En un punto determinado, el canal se bifurcaba para que uno de sus ramales pasara a orillas del casco. Esta disposición nos indica que si la pendiente en esta parte del valle está cargada hacia el sur, las posibilidades de riego con el canal de Labradores eran reducidas a menos de la mitad de las 1 068 hectáreas manifestadas en 1899. De las 1 248 hectáreas, 1 069 eran de labor, es decir, susceptibles de ser sembradas e irrigadas con agua mansa o torrencial. El resto de la hacienda lo componían 80 hectáreas de terreno de monte, 82 de viñedo y 16 del casco y jardín.<sup>5</sup>

La situación comenzó a cambiar a partir de la construcción de la presa de Guadalupe (1794), la derivación del canal de San Antonio o de la Cuarta Parte y la adquisición de algunos derechos (un cuarto) de las aguas torrenciales que de ahí se derivaban. Esta adquisición, hecha en 1834, significó la posibilidad de abrir un canal por la parte norte de la propiedad,<sup>6</sup> en los límites con las haciendas de San Cayetano y Tenería, que de manera natural

5. Plano de las haciendas de Roque y Plancarte elaborado por Friaco Quijano, diciembre de 1899, en AHA, Aprovechamientos superficiales, c. 4432, exp. 58455.

6. Instrucciones para la distribución de las aguas del río de La Laja, México, julio 16 de 1897, en AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 4606, exp. 61317.

y por gravedad distribuyera las aguas torrenciales siguiendo la pendiente y llenando las cajas de agua que se construyeron *ex profeso*. Este proceso de aprovechamiento de las aguas torrenciales se reforzó hasta finales del siglo XIX y principios del XX con la construcción de una tercera toma, la de Roque-Yustis, que amplió la disponibilidad de agua para la hacienda de Roque (mapa 3).

La interrelación entre propiedad de la tierra y técnica de riego, o manejo del agua, tenía su expresión social en la comunidad de regantes. Controlada originalmente por el cabildo, la venta, el embargo o la cesión de derechos a particulares, originó un proceso de transferencia de la administración hidráulica desde el siglo XVII, y la conformación de una comunidad privada de regantes que asumió como de su exclusiva responsabilidad las principales tareas ordinarias y extraordinarias de los sistemas de riego, es decir, el mantenimiento, el reparto, la resolución de conflictos y la vigilancia. Será precisamente sobre el manejo privado del agua y sus vías de acceso, el primer objetivo de la intervención federal a partir de 1888 al declarar como federales todas las aguas de los ríos flotables y navegables o que cruzaran dos estados; los lagos, lagunas o esteros, etcétera.<sup>7</sup> El marco general que explica dicha intervención es el que nos ofrece los nuevos usos del agua que había establecido el desarrollo capitalista y la necesidad de quitar los obstáculos que implicaban los intereses locales.<sup>8</sup> El control que por varios siglos habían ejercido las comunidades de riego, los gobiernos municipales y, desde la independencia, algunos gobiernos estatales, sobre la gestión y la administración de los recursos hidráulicos, significaba un freno para la concesión de nuevos derechos de uso, generación de energía eléctrica, desecación de pantanos, lagos y lagunas, o ampliación de la frontera agrícola de riego. Por tanto, era necesario eliminar la antigua autonomía administrativa de regantes y gobiernos locales por medio de todo un programa legislativo de carácter federal que inició con la ley de 1888.<sup>9</sup>

7. Es importante señalar que muchas de las corrientes que fueron declaradas como federales por las leyes porfiristas, distaban mucho de cumplir con los principios establecidos. No obstante lo anterior, la legislación federal en materia de aguas fue aplicada indistintamente por el gobierno del centro, o fue solicitada su aplicación por parte de hacendados, industriales o grupos económicos interesados en una concesión de aguas para irrigación, desecación o generación de energía eléctrica.

8. Aboites, 1998; Sánchez, 2005.

9. Sánchez, 1993; Kroeber, 1994; Aboites, 1998.



También en Zamora una oligarquía local controlaba la tierra, el agua, el capital y la mano de obra hasta antes del reparto agrario. Jesús Tapia Santamaría afirma que menos de 40 familias concentraban la propiedad de haciendas y ranchos en el Bajío zamorano y que este control se había establecido a finales del siglo XVIII cuando ocurrió un proceso de emigración de familias de comerciantes y rancheros de las poblaciones circunvecinas a Zamora que se asentaron en la villa principal. Hay evidencia de que familias de Tangamandapio, Tangancácuaro, Chavinda, Tlazazalca, Purépero, Ecuandureo y mineros de Guanajuato se establecieron en Zamora, durante los siglos XIX y XX, presionados por los movimientos de independencia, la inestabilidad política decimonónica y la revolución de 1910. Algunos de los colonos establecidos durante el siglo XVIII empezaron a trabajar como arrendatarios, medieros o administradores de las haciendas y posteriormente se hicieron de tierras; son los casos de los Plancarte, los García, los Magaña o los Verduzco.<sup>10</sup>

El acceso sobre las tierras planas de la zona conllevó al control y la administración del agua, en este caso con mucha mayor disposición que en Celaya, a tal punto que el desagüe, más que su escasez temporal, fue uno de los principales problemas. Dicho control se vio reflejado también en una comunidad de regantes locales pero, a diferencia de Celaya, para finales del siglo XIX en esta comunidad la presencia del ayuntamiento como autoridad política y eje rector de la administración del agua para riego era muy fuerte. De hecho, el ayuntamiento de Zamora expidió su propio reglamento, que normó el acceso al agua, su reparto, el mantenimiento de los sistemas hidráulicos, la resolución de conflictos y las labores de policía.<sup>11</sup>

#### DEL PORFIRIATO A LA REVOLUCIÓN

Para nuestra poca fortuna, no hay un estudio o datos que nos permitan dar seguimiento al efecto que causan las leyes de reparto de bienes de corporaciones civiles en el valle de Celaya; pero es posible deducir que para los momentos cuando México daba sus primeros pasos como país independiente, las

10. Tapia, 1986: 54-63.

11. *Reglamento*, 1873.

comunidades indígenas sólo contaban prácticamente con su fuerza de trabajo y la explotación de pequeños solares dedicados al cultivo de hortalizas. En cuanto al agua, las noticias también son escasas, no sólo por la dificultad de localizar documentos sino también por la marginalidad del control indígena sobre el agua de riego.<sup>12</sup>

El Bajío zamorano, en contraste, tuvo fuerte presencia indígena a lo largo y ancho de la región, lo que imprimió una dinámica distinta a la política liberal. Si bien la legislación de la primera mitad del siglo XIX tuvo pocas repercusiones, su aplicación durante el porfiriato terminó en un proceso de transferencia de recursos de los indígenas hacia hacendados y arrendatarios, iniciado varios siglos atrás. Este proceso, desarrollado primero mediante la ocupación, la compra, la composición, la denuncia de tierras arrendadas o la adjudicación como pago de rentas adelantadas cuando se realizó el reparto de tierras entre los comuneros, terminó en la consolidación de la hacienda y el rancho.<sup>13</sup> Por otro lado, la intensa ocupación del espacio y su explotación con fines agrícolas en el Bajío mexicano, no dio oportunidad para que las políticas de colonización y deslinde de tierras baldías pudieran tener algún efecto regional. Lo que sí caló hondo entre los propietarios de tierras y aguas fue la aplicación de la legislación federal sobre el uso, el control y la administración del agua, iniciada con la Ley general de vías de comunicación del 6 de julio de 1888, seguida por otras más, entre las que se destacan la ley de aguas federales de 1910, la Constitución de 1917, la ley del 6 de julio de 1917 que estableció una renta anual sobre el uso del agua, así como la ley que creó la Comisión Nacional de Irrigación en 1926.

La promulgación de estos marcos legales no distinguió las particularidades políticas, económicas o sociales de la región, ya que fueron instrumentados de norte a sur y de este a oeste, en regiones pobladas o semidesérticas, con mayor o menor presencia indígena y en sistemas hidráulicos privados o comunitarios. Por supuesto, debemos reconocer que sus consecuencias fueron distintas, como lo demuestran los casos de Camargo, Altixco, Amecameca y Celaya.<sup>14</sup> En el valle de Zamora la intervención formal del gobierno federal con respecto al agua inició en 1897 debido a la solicitud

12. Sánchez, 2005: 66-68.

13. Boehm, 2003b; Sánchez y García, 2003; Tapia, 1997.

14. Castañeda, 1995 y 2005; Aboites y Morales, 1999; Sánchez, 2005.

para la generación de energía eléctrica para las explotaciones mineras en Guanajuato. Posteriormente, por solicitud de la Compañía de Energía Eléctrica de Guanajuato, el gobierno federal realizó la inspección del río Duero con el pretexto de que, aguas arriba de donde la compañía lo represaba, los agricultores desperdiciaban el líquido poniendo en peligro el abastecimiento continuo para la generación de la energía. A principios de 1902, la Secretaría de Fomento dio trámite a la solicitud de la compañía y designó al ingeniero Ramón Ibarrola para que estudiara los derechos sobre el agua de cada usuario en una sección del río.

Sin embargo, ocho años antes el gobierno federal había apoyado a los habitantes de la ciudad de Zamora en la rectificación de una parte del río Duero, obra que con el tiempo se revelaría de gran importancia para el valle. Desde que la ciudad de Zamora fue fundada en la parte baja del valle, sus habitantes tuvieron problemas de inundación en la estación de lluvias, en virtud de que la única salida de aguas, localizada en terrenos de la ex hacienda de San Simón, es un dique basáltico de 400 metros de ancho que separa al valle de Zamora de Ixtlán, teniendo el río, en este punto, rápidos que lo hacen bajar cuatro metros de desnivel.<sup>15</sup> La existencia de este dique natural evitaba el desalojo del agua y provocaba las inundaciones en Zamora. Este problema se complicaba para la ciudad debido a que el río Duero y el canal de Los Espinos pasaban por la orilla sur del poblamiento (mapa 4).

Con el apoyo de un batallón de zapadores se emprendió la rectificación del río en 1889. Esta obra fue tomada por los zamoranos como una acción muy positiva, progresista y de gran apoyo a la economía de la región. Para 1891 quedó terminada la obra, con el nombre del canal de Zapadores o río Nuevo, como se le conocería posteriormente.<sup>16</sup> No obstante, esta primera obra quedó incompleta y sólo hasta el año de 1906 se iniciaron los estudios para continuarla. El presupuesto aproximado de los 4.65 kilómetros de longitud de la nueva rectificación se calculó en 147 326 pesos, de los cuales los vecinos del distrito habían ofrecido aportar 20 mil. Con la cesión de terrenos que proponía el ingeniero comisionado, que valían 15 985.50 pesos, la aportación del gobierno federal se reducía a 111 340.50 pesos. Esta acción marca

15. Hernández, 1944: 201.

16. Rodríguez, 1952: 806-807.

una diferencia entre los valles de Zamora y Celaya respecto a la intervención del gobierno federal durante el porfiriato, que es necesario tomar en cuenta. Se trata de la inversión directa que hace el gobierno federal para una obra hidráulica, cosa que no ocurrió en Celaya. Lo anterior ha sido interpretado como parte de las negociaciones políticas desarrolladas para calmar los anhelos separatistas de los zamoranos que durante la segunda mitad del siglo XIX intentaron segregarse del estado de Michoacán.<sup>17</sup>

Menos vistosa, pero igualmente importante para la crema y nata de los hacendados, fue la creación de la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación en el año de 1908. Con un capital inicial de 10 millones de pesos, la caja comenzó a operar por intermedio de la Secretaría de Fomento y los bancos Nacional de México, de Londres y México, Central Mexicano y Mexicano de Comercio e Industria, que constituyeron una sociedad anónima que tenía por objeto financiar empresas de irrigación y negociaciones agrícolas o ganaderas. En Celaya, el propietario de las haciendas de Roque, Plancarte, Yustis y Tavera, obtuvo de la caja un préstamo por 450 mil pesos para la conclusión de los canales de Roque, Yustis, del Norte, Cacaxtle y El Toro, última gran obra hidráulica privada en el valle (mapa 5). En Zamora, la inversión de la Caja de Préstamos fue concentrada por los hermanos García, que constituyeron una asociación agrícola donde integraron sus haciendas de Santiaguillo, La Rinconada, El Cerrito y Poterillos e iniciaron un ambicioso proyecto de ampliación de las tierras de riego a partir de la construcción del canal de Santiaguillo y la presa de Álvarez, así como la tecnificación de las actividades agropecuarias con la importación de maquinaria agrícola de diversos tipos.<sup>18</sup>

## LOS GOBIERNOS DE LA REVOLUCIÓN

Por supuesto que el cambio radical en el paisaje del campo mexicano –sin olvidar sus repercusiones sociales, políticas y económicas– ocurrió como consecuencia de las políticas agraria y agrícola de los gobiernos de la pos-revolución. Por política agraria entendemos el reparto de tierras y aguas a

17. *Anales*, 1909: 47-55; Verduzco, 1992: 66-67.

18. Verduzco, 1992: 93.

los campesinos; y por política agrícola, el programa de inversión pública en la construcción de sistemas hidráulicos (distritos y unidades de riego). De nueva cuenta, las consecuencias de su aplicación fueron hasta cierto punto distintas. No obstante, en ambos valles la política de reparto tuvo su expresión en el paisaje rural, la estructura política, económica y social, así como en la organización para el uso del agua para riego. La gran propiedad dio paso al minifundio ejidal; los antiguos potreros de las haciendas cedieron su lugar a las parcelas ejidales y a lo que se denominó como pequeña propiedad. La infraestructura hidráulica construida durante el predominio de la hacienda fue ampliada, modificada o destruida; lo propio ocurrió con la red de comunicaciones y aun con los espacios arquitectónicos. Por otro lado, la organización oligárquica de la sociedad fue desarticulada; ejidatarios, comerciantes y pequeños propietarios accedieron al poder económico y político. Lo mismo ocurrió con la organización social para riego, donde el Estado tendría mayor participación como administrador de los recursos hidráulicos y los ejidatarios aparecerían como nuevos actores.

El Bajío zamorano por ejemplo, no fue precisamente un escenario de grandes batallas durante la etapa armada de la revolución; sin embargo, su influjo se dejó sentir con la entrada de las tropas constitucionalistas de Joaquín Amaro en 1914, la intervención de bienes de los reconocidos como enemigos de la revolución y el nacimiento de un movimiento agrarista en la figura de Miguel de la Trinidad Regalado, quien encabezó el primer movimiento en favor de la restitución de tierras indígenas en el municipio de Zamora.<sup>19</sup>

Posteriormente, en 1924 y 1927, los campesinos de dos antiguas comunidades indígenas del valle Ario y Atacheo recibieron las primeras dotaciones ejidales de la región;<sup>20</sup> empero, la mayor cantidad de dotaciones de tierras ocurrió durante la gubernatura y la presidencia del general Lázaro Cárdenas (1928-1932 y 1936-1940, respectivamente). Con el liderazgo de Juan Gutiérrez Flores, los agraristas de Zamora lograron que en junio de 1936 el presidente Cárdenas concediera el ejido definitivo. Juan Gutiérrez, en su carácter de presidente del comisariado ejidal, fue el encargado de reci-

19. Ochoa, 1989.

20. González, 1978:146; Ochoa, 1989.

bir las 4 814 hectáreas repartidas en esa ocasión, de las cuales 1 940 eran de riego, 464 de temporal y agostadero de primera, y 2 410 de agostadero para usos comunales.<sup>21</sup> En términos municipales, 77% de la superficie zamorana pasó al control de 24 ejidos integrados por poco más de dos mil ejidatarios que obtuvieron 9 675 hectáreas de regadío, 4 795 de temporal y 14 230 de agostadero.<sup>22</sup> Obvio mencionar que, además de las tierras, los ejidatarios de la región también obtuvieron poder político, no así económico. El acceso a la tierra significó también acceso al agua para riego en las proporciones en las que fueron afectadas las haciendas. Dada su extensión, una misma hacienda podía quedar afectada por dos o más ejidos con las consecuentes repercusiones en la organización social necesaria para el manejo de los recursos de capital, tierra, agua y trabajo. Veamos el caso de la hacienda de Tamándaro. Ubicada en el municipio de Jacona, ésta contaba con 3 730 hectáreas hasta 1916. A mediados del siglo XIX pertenecía a la familia Plancarte establecida en Zamora como mediera de tierras y ganado. Esta familia emparentó con los Labastida, Dávalos, Jaso, Padilla, Jiménez, Méndez, Igartúa y Garibay. Los Plancarte y Labastida, uno de cuyos miembros fue el arzobispo de México, Pelagio Antonio de Labastida y Dávalos, además de poseer en Zamora un negocio de abarrotos y semillas, fueron dueños de las haciendas de La Saucedá, Miraflores y Tamándaro. La hacienda ocupaba buena parte del sur del municipio que, dicho sea de paso, es uno de los más pequeños del estado. La mayor parte de sus tierras, como se aprecia en el mapa 6, era de temporal y cerril; sólo 312 hectáreas eran de riego y aproximadamente 350 de temporal. La poca extensión de la superficie de riego se debía a que las tierras planas se localizaban en la zona de desbordamiento del río Duero y estaban sujetas a la inundación anual. Cuando ocurrió el reparto agrario, una parte de las tierras de Tamándaro sirvió para dotar al ejido de Jacona, otra para el de Zamora y otra más para el de El Platanal (mapa 6).

Con objeto de mejorar las tierras agrícolas del valle y, por supuesto el sector ejidal, en 1932 la Comisión Nacional de Irrigación efectuó algunos trabajos en el valle de Zamora, que se reanudaron en 1935. Estas obras consistieron en la profundización del cauce del río Duero en San Simón, la

21. Guerra, 2002: 153.

22. Verduzco, 1992: 105.



continuación del canal de Chaparaco hasta la proyectada presa de Álvarez y la construcción de los drenes (Desagüe General del Valle, dren El Pochote y más tarde dren A y dren Chavinda), que liberarían parte importante del valle de las inundaciones anuales (mapa 7).<sup>23</sup> Para incrementar la superficie agrícola de riego con otras 10 mil hectáreas, se construyeron la presa de Álvarez, en realidad proyectada desde el tiempo de las haciendas, y el canal principal hoy conocido como Saca de Agua. De manera paralela al fraccionamiento de la propiedad y a la construcción de la infraestructura hidráulica se fueron construyendo los diques y canales secundarios que servirían para la formación de las cajas de agua que continúan funcionando hasta nuestros días (mapa 7). Con estas obras hubo un significativo incremento de la superficie de riego en el valle, pero el mayor se manifestó en la superficie cosechada, pues con la disponibilidad de agua para riego y con un drenaje eficiente, los campos zamoranos sacaban dos cosechas anuales sin mayor problema. De acuerdo con cálculos de un par de investigadores, “La superficie cosechada en el valle de Zamora pasó, en promedio, de 14 700 hectáreas a finales de los sesenta a 19 500 hectáreas a finales de los setenta (y a 20 800 hectáreas en 1982)”.<sup>24</sup>

El auge agrícola que habría de manifestarse plenamente en la segunda mitad del siglo XX permitió, además de ampliar la superficie cosechada, abrir paso a una variedad de nuevos tipos de cultivos, sumados a los tradicionales maíz, trigo, frijol, garbanzo, entre ellos los de cebolla, jitomate, fresa, hortalizas, etc., que conducirían al *boom* zamorano y canalizarían la manifiesta revolución verde de grandes cultivos y enormes ganancias.

En Celaya, el agrarismo posrevolucionario se manifestó desde tempranas fechas; la resolución presidencial para la dotación de tierras para el pueblo de San Miguel Octopan tiene fecha de 4 de octubre de 1917, y el ejido de San Juan de la Vega fue dotado el 9 de octubre de 1924.<sup>25</sup> Siguiendo el caso de la hacienda de Roque, la deuda con la Caja de Préstamos, al término del movimiento armado, desembocó en su hipoteca y en el control del gobierno federal que, por principio de cuentas, determinó crear una escuela

23. *Irrigación en México*, 1942.

24. Becat y Ruvalcaba, 1983: 15.

25. Rodríguez, 1999: 122.

regional agrícola en 360 de sus 1 295 hectáreas. Para 1931, la hacienda había sido afectada con 429 hectáreas para los ejidos de Yustis, San Miguel Octopan y Plancarte. En 1936 el ejido de Roque fue dotado con 1 340 hectáreas que se tomaron de las haciendas de Roque (505 de las que 230 fueron de riego), Yustis (262 de las que 160 fueron de riego) y Providencia, con 572 de temporal que constituyeron 214 parcelas ejidales. Estamos hablando de que a cada parcela ejidal le correspondieron poco más de dos hectáreas de riego de las tierras de Roque. Pero recordemos que si bien la hacienda tenía más o menos disposición al agua mansa dentro del sistema de Labradores, las condiciones del río la hacían depender del agua de lluvia. Es decir, las tierras de riego repartidas a los ejidatarios de Roque se localizaban justo en las cajas de agua, lo que desencadenó problemas de manejo de agua y el paulatino abandono del entarquinamiento o de la infraestructura hidráulica. En pocas palabras, la creación de los ejidos de Roque, San Miguel Octopan, Yustis, Plancarte y la creación de la escuela regional agrícola fueron elementos de disrupción en el manejo de los recursos tierra y agua, que terminaron por desarticular su antigua lógica de funcionamiento y pasar a depender cada vez más del agua subterránea, hasta generar los problemas que hoy subsisten en el valle.

Por ejemplo, ocho años después de la creación del ejido de Roque, funcionarios federales señalaban la falta de mantenimiento del canal de Roque o de Raygosa, uno de los conductos por donde se derivaban las aguas broncas del río de Laja; sin embargo, algunos núcleos ejidales se resistieron a participar en la limpia del canal, lo que obligó a los funcionarios a realizar labores de convencimiento para alcanzar un acuerdo:

Con satisfacción me permito manifestar a usted que, por la tenáz insistencia con que he estado exitando a los diferentes usuarios de los canales con los que se riega esta región del bajo, ya empiezo a tener algún éxtio debido no solo a la insistencia, si no de que se van convenciendo los propios usuarios de la conveniencia de atender una organización correcta entre ellos y acatar las disposiciones de esta Dirección a su digno cargo.<sup>26</sup>

26. Oficio del ingeniero Rubén Castellanos al director de Geografía, meteorología e hidrología. Celaya, Gto., agosto 28 de 1939, en *AHA, Aprovechamientos Superficiales*, c. 100, exp. 1988.

El caso del ejido de San Juan de la Vega puede ser paradigmático; nos llama la atención por las implicaciones sociales y materiales que tuvo el reparto de aguas broncas. Por resolución provisional de 31 de diciembre de 1923, a éste se le dotó con 2 121 has que se tomaron de las haciendas de Guadalupe y Anexas, San Antonio Gallardo y rancho de Mendoza. Respecto a las tierras de riego, 728 se expropiaron a Guadalupe, 155 a San Antonio y 106 a Mendoza, con sus respectivos derechos de agua mansa y bronca.<sup>27</sup> Dos años más tarde, los antiguos hacendados se quejaban de que los campesinos del pueblo de San Juan de la Vega habían movido las compuertas de la presa de Labradores, modificando el reparto de agua. De acuerdo con los informes oficiales, el problema radicaba en que los ejidatarios alegaban que la resolución presidencial les había otorgado derechos de agua para el riego de todas sus tierras, sin distinguir si éstas eran mansas o broncas. La copia de un oficio del presidente del comité agrario de San Juan, juez de aguas, es elocuente: “En virtud de haber sido dotado este pueblo de tierras y aguas concedido por el Gobierno en resolución ‘definitiva de fecha 1/o del presente mes’, este Comité ha tenido a bien disponer se proceda a tomar el agua con que le fue dotado a este ejido. Lo que tengo a bien hacer de su conocimiento para los fines que haya lugar”.<sup>28</sup>

En el caso del valle de Celaya, la distinción entre tipos de agua era importante en virtud de que su volumen de mansa era mucho menor, además de que la bronca sólo se podía aprovechar en tiempo de lluvias. Las pretensiones de ignorar esta diferencia no sólo generarían conflictos sociales, en términos materiales significaban romper la estructura del sistema de manejo de agua que había funcionado por siglos.

## CONSIDERACIONES FINALES

Concluir que el cambio radical en la estructura económica, política y social sólo se produce a partir del triunfo del movimiento revolucionario de 1910 y

27. Oficio del vocal secretario general de la Comisión Nacional Agraria al Director de Tierras, Colonización, Aguas e Irrigación de la Sría. De Agricultura, México, D. F., diciembre 15 de 1924, en AHA, Aprovechamientos superficiales, c. 866, exp. 12447.

28. Oficio de Miguel Valencia al Juez de aguas, San Juan de la Vega, marzo 4 de 1925, en AHA, Aprovechamientos superficiales, c. 866, exp. 12447.

que se expresa en el reparto de la tierra y el agua controlada por la hacienda a los ejidatarios, es una verdad de perogrullo. Sin embargo, es necesario llamar la atención acerca de las huellas sobre el paisaje que produjeron estos cambios. La aparición de los ejidatarios y sectores medios de la sociedad como nuevos hombres de poder, generó otro paisaje agrario. Las grandes labores o cajas de agua dieron paso a las parcelas ejidales; la infraestructura hidráulica y vial se modificó, producto de ampliaciones o reducciones.

En Zamora los drenes excavados aumentaron la superficie cosechada; las grandes labores se dividieron, fueron necesarios nuevos bordos para delimitar las parcelas ejidales y la propiedad privada; igualmente se construyó una red de canales secundarios que vino a complementar lo hecho en tiempos de la hacienda. En Celaya el sistema del entarquinamiento comenzó a ser socavado. La división física de las cajas de agua a partir de bordos más pequeños para delimitar las parcelas ejidales, al mismo tiempo que afectó el funcionamiento del entarquinamiento, limitó su eficiencia y dificultó el manejo del agua para riego.

Figura 1  
Valle de Celaya

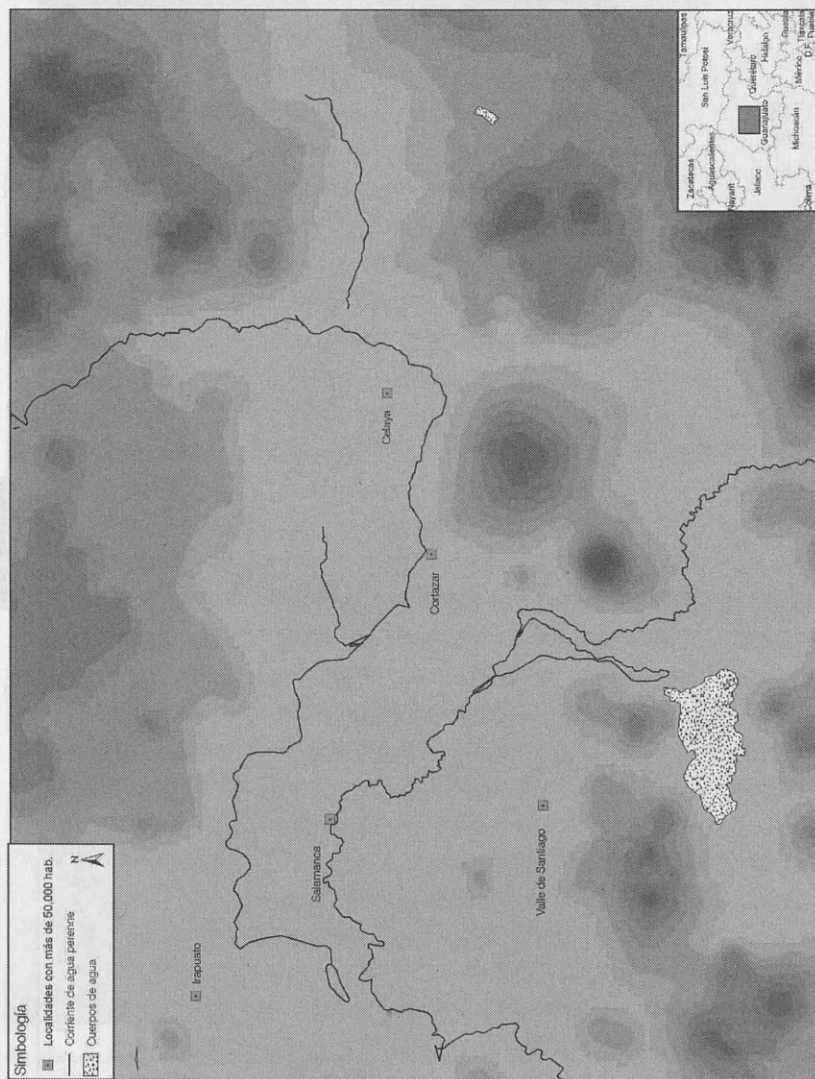
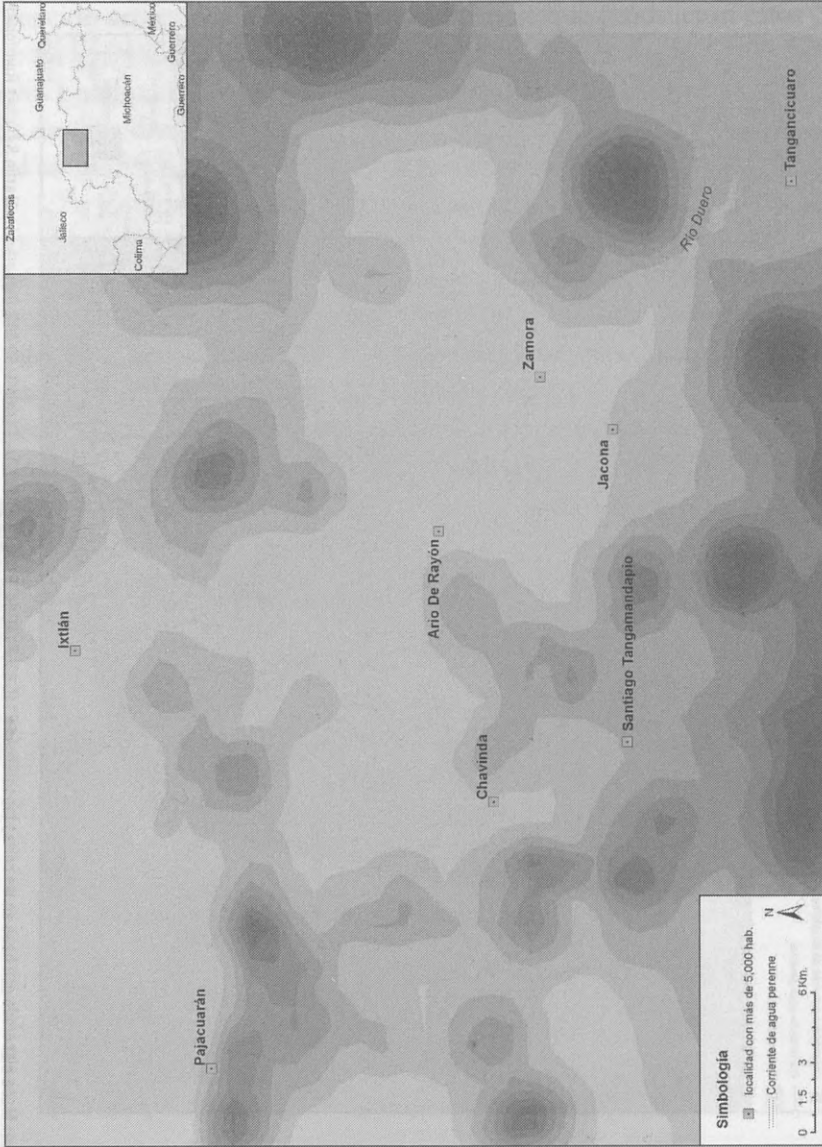


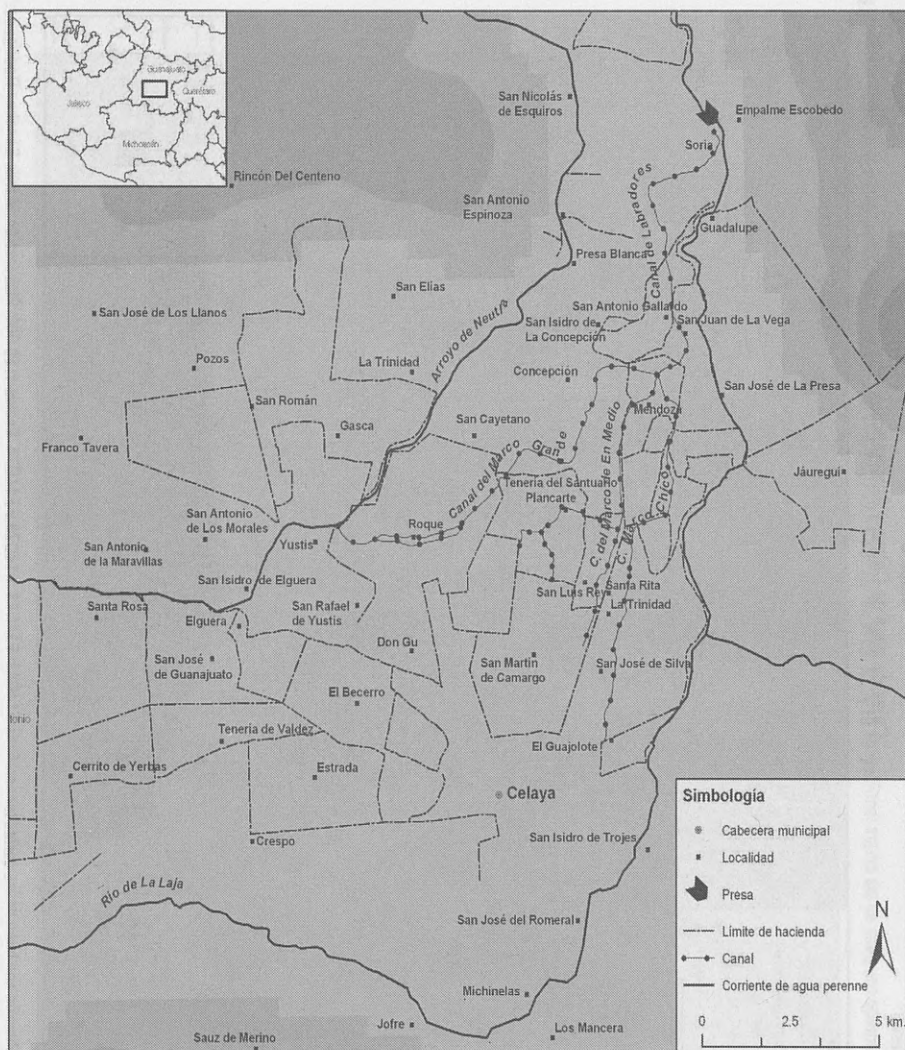
Figura 2  
Valle de Zamora



Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1: 50 000. Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.

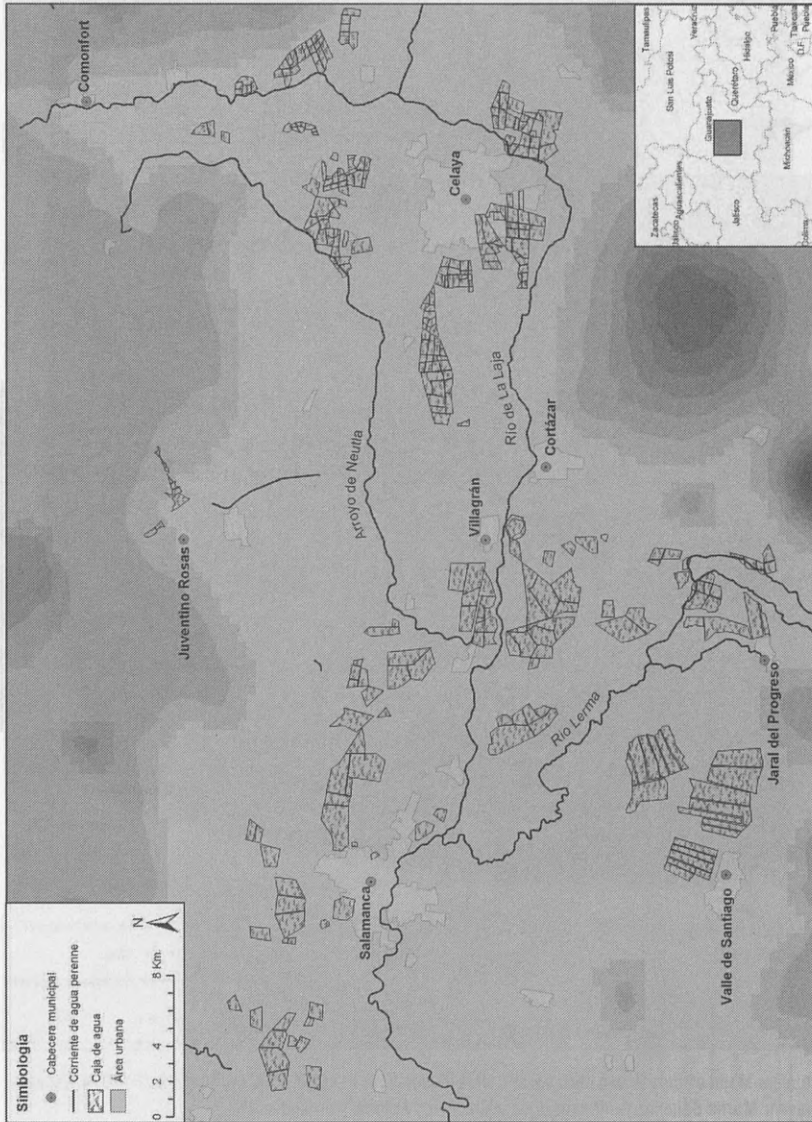


Mapa 1  
Sistema de Labradores



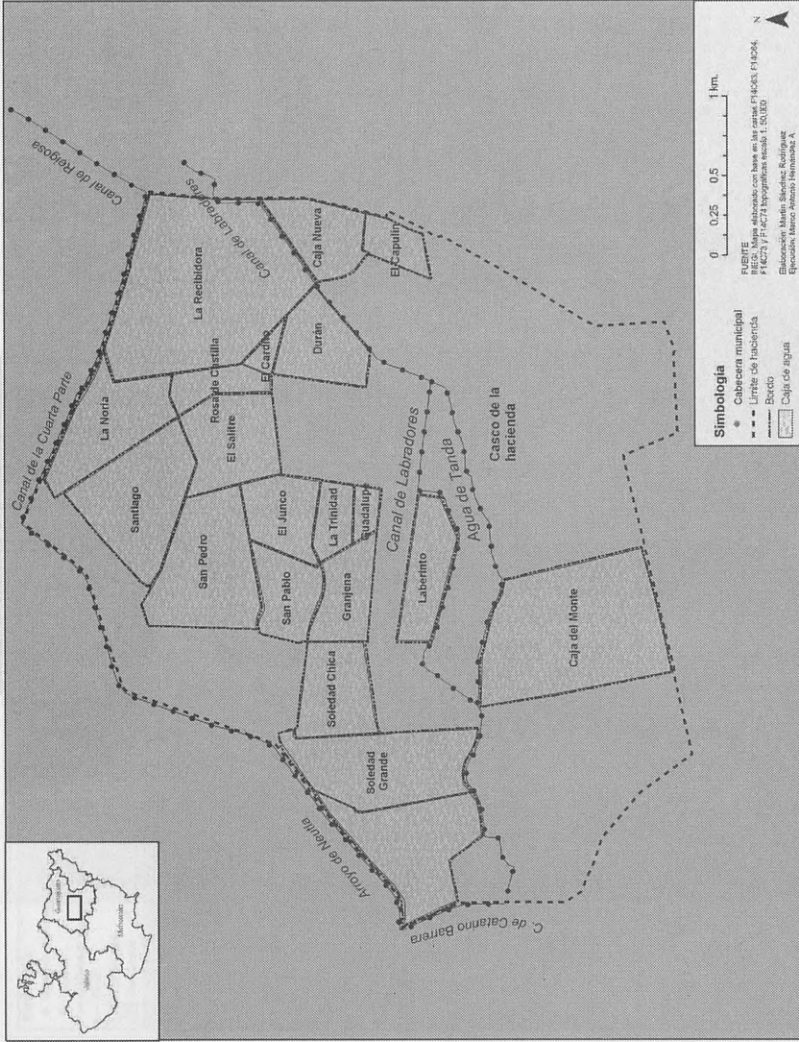
Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1:50 000.  
Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.

Mapa 2  
Cajas de agua de Celaya y Salamanca



Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1:50 000. Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.

Mapa 3  
Cajas de agua de la hacienda de Roque



Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1:50 000. Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.

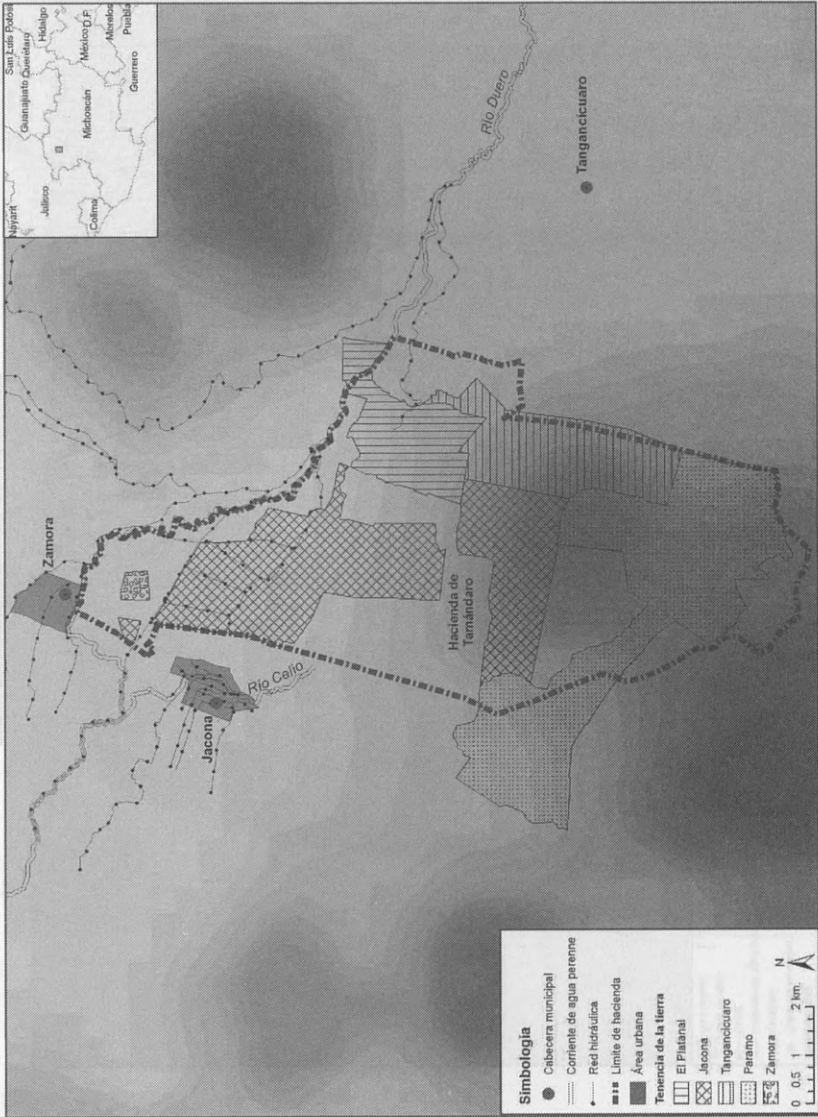
Mapa 4  
Zamora en 1809







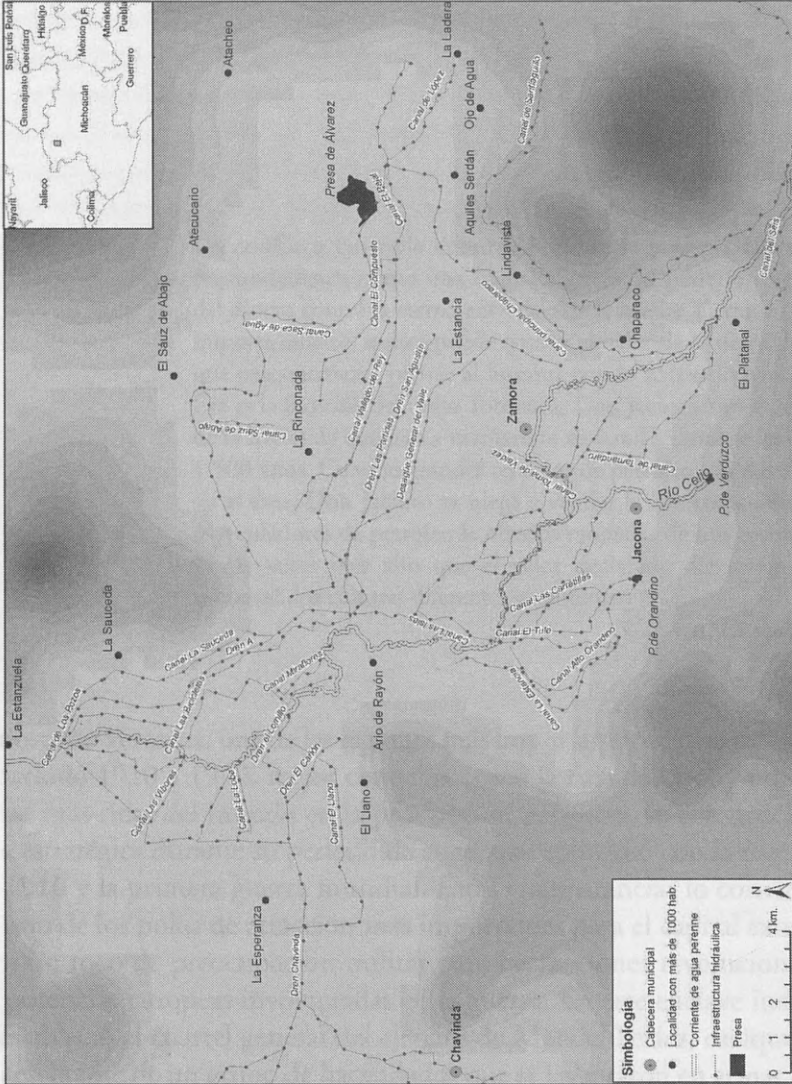
Mapa 6  
 Reparto ejidal de la hacienda de tamándaro



Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1: 50 000. Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.



Mapa 7  
 Red hidráulica del Distrito de Riego 061, Zamora



Fuente: INEGI. Mapa elaborado con base en las cartas topográficas F14C63, F14C64, F14C73 y F14C74. Escala 1:50 000. Elaboración: Martín Sánchez Rodríguez. Ejecución: Marco Antonio Hernández A.