

Haciendas y recursos territoriales en la modernización agroindustrial azucarera.

Una perspectiva desde Morelos, 1880-1913

HORACIO A. CRESPO GAGGIOTTI*

LA MODERNIZACIÓN DE LA INDUSTRIA azucarera en Morelos en el periodo porfirista fue un acontecimiento central en la historia de larga duración de esa actividad en la región. Ofreceré aquí una síntesis de algunos aspectos de las investigaciones que realicé sobre el tema entre 1977 y 1984, actualizadas y expuestas en un libro reciente, referidos en particular al control de los recursos territoriales: tierras y aguas. Por razones de espacio no me ocuparé de los cambios tecnológicos en el campo y en el ingenio. Tampoco abordaré los niveles cuantitativos de producción de azúcar, la escala productiva de las unidades fabriles, la fuerza laboral, el sistema ferroviario y el mercado, todos aspectos decisivos en un estudio integral del proceso de modernización.¹ Presento una gráfica con los datos globales de producción del periodo 1849-1912/13 para apreciar los volúmenes y la dinámica del proceso aquí abordado.

El incremento de los volúmenes netos de producción azucarera se logró con una transformación sustantiva de la tecnología agroindustrial. En el sector agrícola la mayor demanda de materia prima se resolvió básicamente con un aumento en la extensión del campo cañero, que pasó de 9 000 hectáreas en 1870, a 18 000 en 1900 y a 30 000 en 1908.²

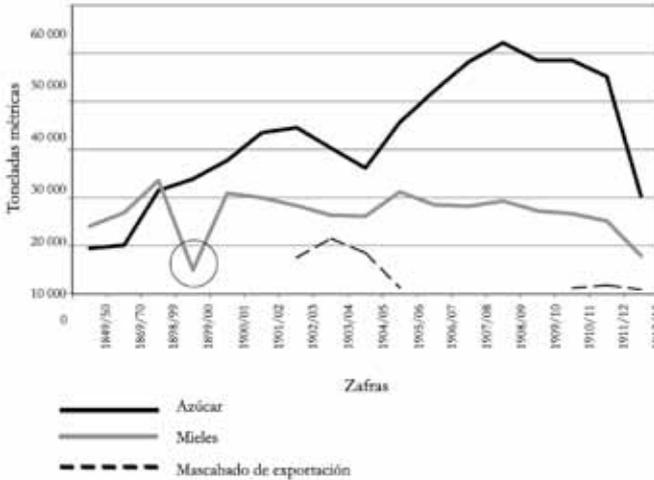
El argumento central aquí es que el proceso de modernización tecnológica de la industria azucarera de Morelos y la modificación de la escala

* Dirigir correspondencia a Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Pico de Orizaba 1, Volcanes, C.P. 62350, Cuernavaca, Morelos, México, tel. (01) (777) 316-77-18, e-mail: crespo.horacio@gmail.com.

¹ CRESPO, 2009. Los datos cuantitativos y otros elementos empíricos del proceso expuesto aquí pueden consultarse en este trabajo. También los aspectos omitidos en este artículo que he señalado en el texto.

² VEGA VILLANUEVA, 1984, Gráfica 2, pp. 384-387; CRESPO, 2009, Cuadro 20, p. 222.

GRÁFICA 1
 PRODUCCIÓN DE AZÚCAR, MIELES Y MASCABADO.
 ESTADO DE MORELOS, ZAFRAS 1849-1912/13



NOTA: Se señaló dentro de un círculo la indicación de la cifra de mieles de la zafra 1899-1900 por tratarse de datos incongruentes de la fuente.

FUENTE: CRESPO, 2009, Gráfica 6, p. 225.

productiva que desató resultó un disparador de transformaciones económicas y sociales traumáticas para el tejido social tradicional y la estabilidad del sistema productivo tal como se había consolidado a lo largo de siglos. La dinámica de ese cambio estructural alteró los equilibrios de la sociedad a tal extremo que creó condiciones de posibilidad para que la intensa crisis política nacional, planteada desde 1908 —una crisis del clásico tipo de “fin de reinado”—, desatara en la coyuntura local un movimiento regional campesino de tal magnitud que lo convirtieron en referencia ineludible de las luchas sociales mundiales del siglo XX, tal como lo señala Eric Wolf.³

³ WOLF, 1972.

Los estudios dedicados a la estructura agraria de Morelos en el Porfiriato, particularmente los referidos a la funcionalidad y conflictos por recursos territoriales entre haciendas y pueblos y el proceso de modernización de la industria azucarera regional, tienen una larga tradición y es imposible reseñarlos aquí. Sin embargo, debo subrayar los aportes de un valioso estudio historiográfico de Irving Reynoso Jaime que recorre la producción reciente referida a la industria azucarera regional, y la de otros tres trabajos, realizados por Alejandro Tortolero Villaseñor, que actualizan el debate historiográfico, proponen una mirada de larga duración, definen el contexto en el que se enmarca el problema aquí tratado, y con los cuales comparto en términos generales sus apreciaciones metodológicas y los resultados sostenidamente revisionistas respecto a la tradición historiográfica agrarista.⁴

LAS TIERRAS

El concepto de hacienda reposa en la existencia de la gran propiedad territorial, el rasgo más universal de las múltiples definiciones intentadas. La clase de los grandes terratenientes eclesiásticos y laicos logró, a través de un proceso secular, un notable acaparamiento de tierras en México, situación que le permitió detentar una significativa cuota de poder, tanto en los ámbitos locales y regionales como en el nacional. En Morelos la situación fue análoga a la del resto del país. Los hacendados azucareros poseían a principios del siglo XX casi dos tercios del territorio de la entidad —que puede redondearse en las 500 000 hectáreas—, mientras que los pueblos campesinos disponían de poco menos del tercio restante; los hacendados pequeños no vinculados al negocio del azúcar y los rancheros completaban el total, con apenas 7.4% de la superficie.⁵ Estos resultados permiten observar —y debe subrayarse— el mantenimiento de una significativa propiedad territorial en los pueblos, difícilmente compatible con lo que la propaganda agrarista y estudios posteriores hacían posible esperar. El Cua-

⁴ REYNOSO JAIME, 2007; TORTOLERO VILLASEÑOR, 2000, 2008 y 2011.

⁵ DIEZ, 1933, p. CCXXI.

dro 1 presenta las cifras de la propiedad territorial en Morelos en 1909, por tipo de propietarios.

CUADRO 1
TIERRAS DE HACIENDAS, RANCHOS Y PUEBLOS.
ESTADO DE MORELOS, 1909

<i>Tipo de tierra</i>	<i>Haciendas</i>		<i>Ranchos</i>		<i>Pueblos</i>		<i>Total</i>	
	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>
Riego	31 111	86.2	190	0.5	4 808	13.3	36 109	100.0
Temporal	73 320	62.0	5 939	5.0	39 019	33.0	118 278	100.0
Agostadero, cerril, bosque	213 714	62.0	30 729	8.9	100 295	29.1	344 736	100.0
Total	318 145	63.7	36 858	7.4	144 122	28.9	499 125	100.0

FUENTE: CRESPO, 2009, Cuadro 12, p. 59.

Las más de 150 000 hectáreas de cultivo —sumadas las de riego y temporal de haciendas, ranchos y pueblos— constituyen una cifra importante para Morelos, inclusive comparada con las actuales. Esto demuestra que en 1910 existía una notable presión en cuanto al aprovechamiento de los recursos territoriales para el cultivo, tanto en pueblos como en haciendas, lo que implica que se mantenían ociosos pocos de sus recursos, contradiciendo así una difundida tesis acerca de la falta de vocación productiva de los grandes terratenientes.

Después de esta referencia comparativa de la posición de hacendados, rancheros y campesinos en la estructura regional de la propiedad de la tierra, debemos ocuparnos de la organización interna de los recursos territoriales del sistema hacendario y de la racionalidad productiva que se desprende de ella. No puede efectuarse este análisis tomando como base sólo los datos de extensión total, ya sea del conjunto de la propiedad terrateniente como de su desglose por cada hacienda, ya que es necesario conocer el tipo cualitativo de recurso territorial con que se contaba. Disponemos de sólida información sobre extensiones y calidades de la tierra de las haciendas, así como de su disponibilidad de agua, ganado y tipo de instalaciones industriales, a partir del cual podemos establecer un modelo

funcional de las grandes unidades productivas de Morelos a fines del Porfiriato.

Juan Felipe Leal y Mario Huacuja propusieron un modelo de estructura territorial de la hacienda mexicana, aplicable a Morelos,⁶ según el cual la tierra de las haciendas puede asignarse a tres sectores: uno de explotación directa, otro de explotación indirecta y un tercero de reserva. El primero, que comprendía las mejores tierras, era explotado directamente por la hacienda para atender a cultivos comerciales y resolver el autoabastecimiento de los productos necesarios para su propia reproducción. El segundo, constituido por tierras de temporal pobres o carentes de infraestructura, era cedido en arrendamiento —bajo diversas modalidades— a campesinos con tierras insuficientes o que carecían de ellas. De este sector la hacienda obtenía renta en dinero, especie o trabajo y aseguraba el abastecimiento de fuerza laboral, elemento crítico para la explotación comercial principal. El tercer sector, de reserva, estaba integrado por las restantes tierras no explotadas. El elemento dinámico del conjunto se generaba en la relación con el mercado: las haciendas respondían a sus estímulos positivos ampliando el sector de explotación directa a expensas del indirecto o, preferiblemente, del de reserva, para poder conservar intactas las rentas que proveía el segundo sector; una demanda débil o una caída en los precios originaba una contracción del sector dedicado a la producción comercial, devolviendo tierras a la explotación indirecta o a la reserva. De esto se deriva la importancia concedida al estudio de las condiciones del mercado o a la esfera de la circulación en su totalidad. Este ritmo de ampliaciones o disminuciones intermitentes del sector de explotación directa de la hacienda colonial y de los primeros dos tercios del siglo XIX se vio alterado después de la Reforma y especialmente durante el Porfiriato, ya que las condiciones económicas creadas por el impulso de integración de un mercado nacional único y la apertura decidida al mercado mundial de determinados productos provocaron que la ampliación del sector de explotación directa de las haciendas se hiciera a un ritmo sostenido y adquiriera características de irreversibilidad. Paralelamente fueron teniendo lugar cambios en las relaciones de trabajo con

⁶ LEAL y HUACUJA ROUNTREE, 1982, pp. 12-15.

una tendencia marcada al pago del salario total en dinero, en detrimento de las diversas formas precapitalistas predominantes hasta ese momento. Hasta aquí el modelo de Leal y Huacuja.

El elemento dinámico de ese modelo se presenta en toda la historia del sistema de haciendas de Morelos: desde lo que Riley llamó el “prototipo” de la institución creado por Cortés en la década de 1520,⁷ hasta su liquidación cuatro siglos más tarde, el objetivo principal de la producción regional fue la participación en el mercado. No puede concebirse la actividad básica de las haciendas —la elaboración de azúcar y subsidiariamente de aguardiente— sin la articulación de la realización mercantil. Un proceso agroindustrial que hizo que el sector de explotación directa a cargo del hacendado se identificase con la zona de riego, debido a las características climáticas que hacen indispensable la irrigación artificial para el cultivo de la caña.

Las dificultades de gestión y el nivel de inversión exigido por la industria del dulce, comparadas con las planteadas por la producción de pulque y mucho más aún con la de cereales, hicieron que la relación de ajuste rápido de la producción a las condiciones del mercado que sugiere el modelo Leal-Huacuja fuese en Morelos dificultosa y que sólo se realizara tendencialmente. El ingenio en operación, los costosos esclavos en la etapa inicial de la Colonia y las obras hidráulicas para irrigación motivaban una marcada inelasticidad para el ajuste, tanto para una ampliación rápida como para una disminución significativa de la producción directa. La adecuación a las cambiantes condiciones del mercado eran lentas y todo el sistema tenía visos de inmovilidad derivada de esas condiciones de operación productiva. Es por esto que a lo largo de la historia de las haciendas de Morelos encontramos más que ajustes en los niveles de producción, periodos en que una unidad determinada no elabora más azúcar, abandonando el sector de explotación directa.

Estas características motivaron que los sucesivos intentos de diversificación de la producción del sector de explotación directa a lo largo del siglo XIX —frutales, cafetos, añil, ensayos con algodón y tabaco, y principalmente arroz— adoptaran siempre la forma de actividad secundaria

⁷ RILEY, 1975, pp. 49-70.

respecto de la caña. Más allá de logros e intentos, proyectos y sueños, la realidad es que nunca la supremacía del azúcar estuvo cuestionada en cuanto a ser la orientación fundamental de la gestión económica productiva directa de las haciendas, y esto es un rasgo distintivo de la historia regional desde el siglo XVI.

El segundo aspecto del sector de gestión directa fue la utilización complementaria de las tierras de agostadero de las haciendas para el mantenimiento y reproducción del ganado utilizado en la satisfacción de las necesidades generadas por el ciclo productivo azucarero, y la cría y engorda principalmente de vacunos con destino al mercado. Esta tradición ganadera de las haciendas se originó en la propia empresa cortesiana y se mantuvo durante los siglos coloniales. A partir de mediados del siglo XIX la actividad ganadera entró en una severa crisis en todo el territorio de Morelos por los problemas de seguridad en los campos, expresando así las penosas secuelas de las guerras de la época. La restauración de la “paz” y el crecimiento económico de las dos últimas décadas porfirianas alentaron la recuperación ganadera, tanto de las haciendas como de los pequeños propietarios. La explotación comercial de la ganadería por parte de las haciendas estaba limitada por la disponibilidad de superficie de agostadero, por lo que la actividad ganadera, aun en aquellas haciendas que la practicaron a una escala mayor que la necesaria para allegarse los recursos de energía animal utilizables en el proceso del azúcar —cultivo, ingenio y transporte— y lograr un cierto autoconsumo de carne de res u oveja, nunca pasó de ser un elemento secundario de la gestión de explotación directa.

Una última función del sector de gestión directa de las haciendas era la obtención de ciertos bienes para el autoconsumo —alimentos o insumos del proceso de producción— que existió desde los siglos coloniales y perduró cada vez en menor escala hasta la liquidación del sistema. Cierta actividad artesanal —carpintería, herrería y alfarería— a la que hay que agregar las huertas, cuya producción —al igual que la ganadería— eventualmente se podía destinar al mercado. Pero toda esta producción dedicada al autoconsumo, en parte o en su totalidad, no constituyó un elemento importante en las relaciones laborales, al menos en la última época de las haciendas morelenses.

El sector de explotación indirecta en las haciendas azucareras de Morelos estuvo constituido en lo fundamental por las tierras de temporal, nunca gestionadas productivamente en forma directa por los hacendados y entregadas a campesinos bajo formas y en cantidades que todavía no conocemos con precisión. Sin embargo, es posible asegurar que este sector de explotación indirecta funcionó como fuente de cuantiosas rentas en especie —no hay hasta el momento evidencia de renta en dinero— y, en la época colonial y posiblemente en el temprano siglo XIX, también de renta en trabajo. Tampoco existen apoyos documentales de este último tipo de renta para el Porfiriato, aunque se sabe de su existencia a través de testimonios de la tradición oral. Más allá de ello, el arrendamiento de tierras para el cultivo de maíz sirvió sin duda como una eficaz forma de presión extraeconómica para asegurar el flujo de fuerza laboral en los momentos adecuados, aunque el trabajo fuese luego remunerado con un salario normal. Con estas presiones no se trataba, al menos como objetivo principal, de abaratar la fuerza de trabajo sino garantizar su abastecimiento en cantidad suficiente en los momentos críticos del proceso de producción agrícola del sector de gestión directa de la hacienda. El sistema enfiteútico, cuyo canon en muchas ocasiones tenía un alcance simbólico de sujeción al dominio del hacendado, cumplía con igual objetivo.

Además de las tierras de cultivo de temporal, básicas en este segundo sector de explotación hacendaria, éste se integraba con las zonas de agostadero en sus partes excedentes de las necesidades ya expuestas de la explotación empresarial directa. Con ellas se obtenía renta monetaria por el derecho de pastaje de los animales de los criadores de los pueblos que no poseían terrenos suficientes para todo su hato o, inclusive, por negocios de mucha mayor magnitud. El sistema de cobro de una cuota anual y rodeo punitivo —apartado de reses y caballos por el personal de la hacienda para obligar al pago de la cuota o, en su caso, el remate de los animales para cobrarlas— parece haber sido aplicado de manera general y desde mucho tiempo atrás por los terratenientes para el manejo del arrendamiento de sus agostaderos y fue causa de descontento y de permanentes fricciones entre ganaderos y hacendados. Igualmente, las grandes fincas obtenían rentas de sus extensiones de monte y bosque, ya fuesen monetaria o en especie, por la extracción de leña, madera y resina para la destilación de trementina y brea.

Finalmente, el sector de reserva tuvo una superficie regulada casi siempre en función de las fluctuaciones de tamaño de la zona de explotación indirecta sujeta a arrendamiento, y estuvo integrado por los terrenos cerriales, de monte y eriazos, los cuales eran, en su mayor parte, de nulas posibilidades de aprovechamiento. El sentido de la posesión de estas vastas extensiones por las haciendas resulta complejo, y bien podría ser aducido como buena muestra de la ansiedad terrateniente por el control territorial formalizado como propiedad, con ninguna justificación dentro de cualquier esquema de racionalidad productiva. Es cierto que en algunos casos el dominio sobre este tipo de tierra podría ser evaluado como un potencial de futura explotación extractiva, para garantizar algún derecho de paso o consolidar territorialmente distintos segmentos productivos de las fincas, pero la mayor parte de estas superficies era poseída sólo en función de la lógica de acumulación cuantitativa de recursos territoriales debidamente registrados en un título de propiedad que caracteriza a un tipo de mentalidad terrateniente moldeada en viejas formas señoriales y aristocratizantes. Es la existencia de este sector en la estructura de la hacienda el que explica en parte las opiniones de Molina Enríquez y otros autores que veían en la propiedad de la tierra por parte de los hacendados más un elemento de prestigio social que un medio efectivo de producción.

En síntesis, volviendo al modelo de referencia de Leal y Huacuja, vemos que la estructura de los recursos territoriales de la hacienda azucarera morelense y su régimen de explotación económica se amoldan a él en términos generales. A su vez, se apartan y acusan marcadas diferencias en dos aspectos importantes: la dinámica de respuesta a los estímulos del mercado que el modelo incluye como elemento fundamental y la menor importancia de la producción para el autoconsumo y su incidencia en las relaciones laborales, excluyendo los tempranos tiempos coloniales en los cuales la esclavitud jugó un importante papel. Esta disparidad respecto del modelo utilizado debe subrayarse, ya que es clave en la caracterización de la modernidad capitalista de las relaciones de producción del sistema hacendario regional, particularmente en todo su período final, que fue además el de su mayor auge económico.

La composición interna de los recursos territoriales de cada hacienda resultó estable por largos periodos, y sus reajustes fueron resultado de un

largo proceso evolutivo y de consolidación de las diferentes unidades del sistema hacendario. La modificación más importante se produjo durante las tres décadas porfiristas en función del irreversible crecimiento de la producción azucarera, resorte central de todas las transformaciones de la economía y la sociedad de ese lapso. En ese periodo, la industria azucarera abordó una etapa de modernización cabal, que en lo que hace a la gestión de los recursos territoriales tuvo una consecuencia inmediata: la sostenida expansión del sector de explotación directa utilizado para el cultivo cañero, que incluyó siempre la totalidad de las tierras de riego, complementadas con el agostadero necesario para el ganado de trabajo de las fincas o la cría comercial, en su caso. El aumento de las tierras de riego en el periodo 1870-1908 —tomando en consideración todas las haciendas azucareras del estado— fue de unas 20 000 hectáreas y en términos relativos estas cifras representan un incremento de 185%, lo que resulta un índice muy elevado.

Estos nuevos requerimientos de tierra de riego de las haciendas para su redimensionada escala productiva han sido ubicados por muchos autores —Diez, Sotelo Inclán, Womack y Wolf, los más destacados— como uno de los fundamentales agentes del desequilibrio de las relaciones entre pueblos y haciendas y, en consecuencia, como uno de los antecedentes inmediatos de la Revolución en el ámbito regional. Dice el ingeniero Domingo Diez:

En este año de 1880 se estableció la primera maquinaria en las haciendas para implantar el método de centrífugas [...]. Este hecho vino a cambiar radicalmente la vida del Estado. Los hacendados al aumentar su producción de azúcar buscaron, naturalmente, la intensificación del área de cultivo y ésta tenía que hacerse forzosamente a costa del terreno de los pueblos [...]. En una palabra, puede decirse que hubo una completa evolución al establecerse definitivamente la maquinaria moderna, los terratenientes prosperaron, su caña les dio mayores rendimientos, el gobierno aumentó sus ingresos, sólo los pueblos se vieron obligados a ceder sus tierras y aguas. Poco a poco fueron disminuyendo, algunos acabaron por desaparecer y se intensificó el desequilibrio social que tuvo su rompimiento en la Revolución de 1910.⁸

⁸ DIEZ, 1933, pp. CLXIX-CLXX.

Esta tesis de Diez tuvo singular fortuna en la historiografía del zapatismo al ser retomada por Sotelo Inclán y constituir luego una de las bases de la interpretación de Womack; también Eric Wolf la reprodujo y le asignó importancia en su trabajo dedicado a los campesinos en la Revolución mexicana.⁹

Resulta éste uno de los puntos cruciales de la historiografía zapatista y conviene, sin duda, analizarlo con cuidado. Por detrás de esas argumentaciones se encuentra el esquema teórico de la existencia de comunidades campesinas tradicionales poseedoras de tierras a las que el proceso de liberación de viejas ataduras corporativas iniciado por las leyes de Reforma dejó como fértil campo para la codicia hacendaria, que habría arrebatado sus mejores recursos territoriales ya sea mediante argucias legales, coacciones más o menos encubiertas o utilizando el uso franco de la fuerza con la complicidad o apoyo explícito del Estado. Sin embargo, en Morelos los conflictos por recursos territoriales entre campesinos y hacendados tuvieron en el Porfiriato dinámicas y características muy localizadas y la expansión territorial del sector de explotación directa, o sea, del terreno de riego, no se efectuó sobre las propiedades desamortizadas de los pueblos campesinos, sino con base en una reasignación de los recursos propios de la hacienda. En efecto, las haciendas ensancharon sus cañaverales sobre terrenos de su propiedad sustraídos a la explotación indirecta no bien eran beneficiados por los nuevos canales de irrigación.

Dada la importancia de los recursos territoriales trasvasados de un tipo de gestión a la otra en un corto lapso cabe reflexionar sobre el impacto social del fenómeno. Si observamos que el sector de tierras de temporal de las haciendas —identificado como de explotación indirecta, o sea, en manos de los campesinos a través de las más diversas formas de arrendamiento— alcanzaba todavía en 1910 casi el doble de la superficie disponible de la misma calidad en propiedad de los pueblos, nos damos cuenta del fuerte significado que este segmento de las haciendas tenía para la reproducción social de los campesinos. Allí es precisamente donde se expresaban las contradicciones más agudas de los campesinos con los terratenientes,

⁹ SOTELO INCLÁN, 1970, pp. 393-394 (en la primera edición de su libro, de 1943, la cita de Diez no figura); WOMACK, 1978, pp. 41 y ss.; WOLF, 1972, pp. 48-49.

y en su forma más atrasada, con las rémoras precapitalistas más notorias. Sin duda, los campesinos vecinos a cada una de las haciendas protagonistas del cambio resintieron duramente la retracción de territorio dedicado por la hacienda para el arrendamiento y el cultivo del maíz, disponibilidad de tierras cuya estrechez se veía en la perspectiva inmediata como todavía más amenazadora. La expansión del riego de las haciendas afectó a los arrendatarios no sólo en cantidad sino también en calidad: dentro de las posibilidades de las cotas de los canales y sus trazados, la hacienda optaría por los mejores campos de temporal para abrirlos a la irrigación. Por otra parte, los recursos sustraídos al sector de explotación indirecta difícilmente podrían ser reemplazados por segmentos del sector de reserva.

Estamos entonces frente a un conflicto generado no por un problema de disputa de propiedad de tipo tradicional, agudizado por la inercia en el abuso terrateniente contra las comunidades campesinas incentivado por las nuevas condiciones productivas, tal como vimos que añejamente se viene planteando, sino por una deliberada opción de la gestión económica de la hacienda respecto a la utilización de sus recursos; conflicto ubicado paradójicamente en la constricción del arrendamiento —el sector más atrasado de toda la estructura hacendaria, considerado tanto desde la faz económica como de la social—, provocado por una fuerte voluntad de modernización y la aplicación consecuente de nuevas estrategias de eficiencia y racionalidad económicas.

Domingo Diez también se refirió incisivamente a esta cuestión, aunque este aspecto de su análisis no fue tenido en cuenta posteriormente. Es importante volver sobre su texto:

Además, a causa del gran costo de las obras por la irrigación, la tendencia es a conceder las aguas a los capitalistas, lo que no es sino consolidar el latifundismo, *porque el hacendado que tiene tierras de regadío hace sus obras en proporción con el territorio de su hacienda y procura hacer industrial la explotación desterrando la aparcería de sus dominios*, ya que ésta sólo se practica en México con relación a los cultivos de temporal y para que la aparcería subsistiera sobre terrenos irrigables, sería necesaria la obra colectiva de los terrazgueros que unidos, vendrían a formar una corporación temible para el propietario y desunidos fracasarían por falta de coordinación.¹⁰

¹⁰ DIEZ, 1919. El subrayado es mío.

Esta proposición sintetiza con rigor todo el proceso social generado por la modernización de las empresas azucareras en el Morelos porfirista.

Felipe Ruiz de Velasco, un inteligente comentarista del sistema hacendario morelense, protagonista y conecedor del mismo, trazó —una década después de su clausura definitiva— un amplio cuadro de sus perspectivas en 1910 teniendo en cuenta las potencialidades hidráulicas regionales y basándose en los planes concretos de los hacendados cuya aplicación fue demorada y luego cancelada por el movimiento armado y la rapiña carrancista.¹¹ Los proyectos de irrigación en tierras propias de las haciendas hubieran elevado el total de la zona de explotación potencial de cañaverales en unas 40 000 hectáreas más, lo que significaba un incremento de 128.6% sobre las disponibles en 1910, con sus correspondientes consecuencias sobre la composición de la producción, asentada cada vez más en estos planes sobre la expansión azucarera y la retirada del maíz. Cabe subrayar que muchos de los proyectos tomados en cuenta por Ruiz de Velasco ya contaban con las concesiones de agua correspondientes por parte del gobierno federal y algunas de las obras estaban en la fase inicial de realización; todavía más, en ciertos casos no se planteaba sólo la construcción de la infraestructura de irrigación sino que se contemplaban ambiciosos proyectos de extensión de la red ferroviaria, especialmente en la zona poniente del estado, que no disponía aún de servicio. La realización de estos proyectos hubiera alterado aún más el equilibrio entre los sectores de la estructura territorial de las haciendas y agravado la crítica tendencia al desalojo de los arrendatarios. Pero también habría introducido una profundización de la crisis financiera y de escala productiva ya existente en el sistema de haciendas —o en muchas de ellas— y abierto un cauce impetuoso a su concentración en menos unidades.

La conformación histórica de las distintas unidades del sistema hacendario determinó la existencia de grupos con recursos territoriales disímiles, tanto en extensión absoluta como en la relación entre los distintos sectores y calidades de tierra componentes de cada hacienda. Podemos así clasificar estas unidades en tres grupos de acuerdo con su tamaño total: grandes, medianas y pequeñas, siendo sus respectivos rangos de

¹¹ RUIZ DE VELASCO, 1925, pp. 155-157.

treinta mil hectáreas (las de mayor tamaño), las que contaban entre diez y veinte mil y las que poseían menos de seis mil quinientas hectáreas. Los datos nos indican que mientras las diecinueve haciendas pequeñas —que poseían apenas 15.5% de toda la superficie ocupada por el sistema hacendario— disponían en su conjunto de 42.7% de la tierra de riego, las cuatro haciendas mayores —que controlaban 51.8% de la superficie total de las haciendas— solamente contaban con 19.2% de todo el riego. Las ocho haciendas medianas muestran por el contrario una fuerte congruencia pues poseían 32.7% de la superficie total y tenían la disponibilidad de 38.1% del riego. Esto determina una marcada diferencia del peso relativo del riego en las superficies totales de cada grupo. Subrayemos que la hacienda en su carácter de *azucarera* no puede definirse por la extensión total de tierra que la integra sino por la superficie de riego que dispone, y que la racionalidad de la apropiación del recurso tierra, siempre en términos de empresa azucarera, está indicada por el mayor coeficiente de superficie de riego en relación a la superficie total. Desde este punto de vista, las haciendas de Morelos pueden ordenarse en una escala que encabeza San Nicolás Obispo y cierra San Juan Chinameca y cuyo rango va de 58.9% a 1.0% de riego respecto a la superficie total. Podemos señalar que la racionalidad de la apropiación del territorio en función de la actividad sustantiva de las haciendas azucareras era mucho más elevada en las haciendas del grupo de las pequeñas que en las mayores e inclusive en las medianas.

A partir de 1900 se estaba planteando una radical transformación de esas condiciones debido a la crítica situación del conjunto de la industria, que exigía el aumento de la escala productiva por hacienda para poder bajar costos y enfrentar las nuevas condiciones del mercado que tendencialmente marchaba a una fuerte depresión de los precios por el incremento estructural de la oferta y la estrechez relativa de la demanda. La ampliación de la escala de producción planteaba la cuestión de la inviabilidad de algunas de las haciendas en un futuro muy cercano y la intensificación de un proceso de concentración de la propiedad terrateniente que ya estaba teniendo lugar. De hecho, el plan de expansión no terminado en 1910 y proyectado hacia delante en la forma en que lo expuso Ruiz de Velasco significaba la fusión de varias unidades en una sola, pero también

la modificación sensible de la misma estructura de sectores productivos tal como la hemos expuesto, ya que hubiera profundizado la eliminación del sector de explotación indirecta en el sentido y con las consecuencias ya apuntadas. La tendencia a la disminución de la tierra de cultivo de temporal resulta evidente —especialmente en aquellas haciendas de menores recursos territoriales— si tomamos en cuenta la dificultad ya comentada de expandir la frontera agrícola sobre el sector de reserva. El proyecto que podemos llamar “Ruiz de Velasco” implicaba que el terreno de temporal de las haciendas pequeñas y medianas prácticamente se vería absorbido en su totalidad por los nuevos cañaverales proyectados y solamente quedarían disponibles algunas de las zonas de cultivo de secano en las haciendas mayores. De un total de 73 320 hectáreas de temporal del conjunto de todas las haciendas, la ampliación en 40 000 hectáreas de la superficie de riego de hecho clausuraría los sectores de explotación indirecta de la gran mayoría, dejándolo viable —aunque muy acotado— únicamente en las haciendas más grandes ubicadas en el oriente y en las zonas marginales del poniente y centro sur. Principalmente en los valles centrales y en el plano de Amilpas la hegemonía del riego —y de la caña— hubiera sido ya definitiva.

No podemos disminuir la importancia del doble impacto que esto significaba, tanto en lo efectivamente realizado para 1910 como en lo proyectado para los siguientes lustros. Por un lado, destruía, o al menos confinaba a una proporción menor, al sector de arrendamiento que lastimaba la explotación hacendaria con sus mayores cargas de relaciones pre-capitalistas. Por el otro, desalojaba abruptamente a miles de campesinos arrendatarios y precaristas y los colocaba en la vía de la proletarización descarnada y total, dada la incapacidad de los pueblos para reabsorberlos, o asimilarlos en su caso, en condición de cultivadores. El desequilibrio entre la economía terrateniente y la campesina, apenas contenido durante las tres últimas décadas previas a la Revolución, se agudizaba en el preciso momento en que las necesidades de la nueva racionalidad productiva inducían rigurosamente a la primera a destruir sus formas más tradicionales de dominación y explotación, modernizándolas en términos cada vez más acabadamente capitalistas. También marcaba tendencialmente el fin de la complementariedad entre el cultivo de la caña y el del maíz, en tér-

minos de la provisión de fuerza laboral por temporadas específicas. Nunca debemos olvidar que el conflicto de Anenecuilco, la estrella inicial de la trayectoria de Emiliano Zapata, fue un enfrentamiento de arrendatarios con un propietario renuente a facilitarles la tierra de cultivo: en el corazón mismo del proceso un signo de los tiempos, la señal de la contradicción más explosiva rumbo al estallido.

EL AGUA

Un comentarista contemporáneo, al referirse a los problemas que afrontaba la industria azucarera morelense a comienzos del siglo XX, subrayaba que “la verdadera dificultad, la única, pudiéramos decir, estriba en la falta de agua para la irrigación”, destacando las obras emprendidas por el hacendado de Tenango para resolver la carencia y lamentando la renuencia de algunos otros en imitarlo.¹² Esta afirmación no debe ser interpretada de manera literal en cuanto a que estuviese señalando un déficit ecológico o una dificultad tecnológica insuperable para la época. En realidad el aserto reflejaba la “falta” de agua inmediatamente disponible para la agricultura sin la realización de mayores inversiones o, dicho de otro modo, su carencia como un recurso “natural” dado o “agregado” a la propiedad de la tierra. Esto hacía que la resolución de la cuestión implicara necesariamente altos costos y pusiera en juego la disposición que tuviesen los empresarios respecto de la inversión modernizadora y expansiva. A la luz de lo que veremos aquí, la queja del anónimo articulista de *El Monitor* acerca de la apatía de los hacendados en este asunto no parece justificada.

Durante los siglos coloniales eventualmente se había prescindido de la fuerza hidráulica como agente energético del molino, reemplazándola por tracción animal. Sin embargo, en los valles de Cuernavaca y Cuautla el agua había sido un elemento insustituible dada la necesidad de riego del cultivo de caña en la región. La introducción del vapor en el proceso industrial hizo imprescindible su disponibilidad en grandes cantidades en el ingenio. De esto se desprende que el agua era un componente esencial de la gama de recursos manejados por el sistema regional de haciendas.

¹² *El Monitor de Morelos*, 10 de enero de 1903.

El estudio del proceso del control de los recursos acuíferos nos indica la existencia de fuertes disputas por ellos desde el inicio de la ocupación hispana. Se practicaron despojos a las comunidades por parte de los terratenientes, pero también la obtención de agua significó tensiones entre los españoles, que luego heredó el sistema de haciendas ya consolidado. Además, el disloque del régimen prehispánico ocasionó conflictos entre los pueblos indígenas por el control hidráulico. La inicial disponibilidad de agua por parte de los propietarios españoles asumió diversas vías, que en la mayoría de los casos resultan más difíciles de rastrear que las seguidas para la adquisición de las tierras. Lo cierto es que a muchas de las mercedes de tierras que serían dedicadas al cultivo de caña les adjuntaban un determinado caudal de agua, tanto para riego como para fuerza motriz. En otras ocasiones se efectuaba una apropiación lisa y llana que con el paso del tiempo daba lugar a que se reivindicaran “servidumbres” legitimadas por el derecho consuetudinario. Este mecanismo ocasionaba, a su vez, una amplia secuela de derroches y subutilizaciones del recurso para impedir que el aprovechamiento eventual de un sobrante pudiera conducir al ocasional usuario a reclamar algún derecho de carácter permanente en el futuro. También se registraron casos de ventas, arrendamientos temporales o enajenación perpetua de aguas con base en un contrato censal enfiteútico por parte de pueblos indígenas a haciendas colindantes, en el mismo acto de traspaso o renta de tierras o en forma independiente.

La Corona española, de la misma manera que con las tierras, actuó muchas veces en defensa de las comunidades de indios que veían amenazadas sus aguas de consumo doméstico y de irrigación de cultivos, lo que si bien indica su voluntad paternalista respecto a los intereses elementales de los indios, evidencia también los extremos a que había llegado el avance de los particulares españoles en el control de los recursos de la región. A partir de fines del siglo XVI, las necesidades fiscales de la corte de Madrid resultaron un freno importante a esa actitud de control de los excesos expropiatorios de los hacendados, especialmente a partir de la puesta en práctica de la composición, una de las herramientas jurídicas más eficaces en la legalización definitiva de los latifundios, también utilizada para refrendar la abierta usurpación de aguas o convalidar títulos sobre ellas de dudosa legitimidad.

Se han elaborado hipótesis que relacionan el ímpetu de la expansión territorial de las haciendas durante todo el periodo de surgimiento, consolidación y crecimiento —de los siglos XVI al XVIII— con las necesidades de control de las fuentes de agua, al menos en un grado de importancia similar a la de las tierras. Warman señala esta motivación y subraya la significación que tuvo la apropiación sin costo de los sistemas hidráulicos prehispánicos en la constitución inicial del sistema hacendario regional.¹³ Von Wobeser insiste en ese resorte de la expansión territorial de la hacienda en la conflictiva segunda mitad del XVIII.¹⁴ Debemos, sin embargo, subrayar el esfuerzo constructivo que supuso para las haciendas refuncionalizar el sistema prehispánico en principio, y luego ampliarlo considerablemente para cubrir las necesidades de la industria azucarera colonial. Quedan algunos testimonios monumentales de este proceso de edificación, en especial los acueductos, y de la fuerte inversión que implicó en algunos casos.

Las disparidades y matices existentes nos ponen en guardia contra toda generalización efectuada sobre un ejemplo aislado, aunque permiten inferir cierta importancia de la inversión hidráulica. Lo cierto es que el proceso constructivo para el aprovechamiento de las aguas prestó una nota característica al paisaje rural de la época, distintivo de la zona azucarera, inseparable de sus acueductos y “chacuacos”. Para los años ochenta del siglo XIX esta infraestructura no había sido sustantivamente ampliada en capacidad ni representaba tampoco innovaciones tecnológicas significativas respecto del sistema tradicional heredado de la Colonia. Su desarrollo se convirtió, así, en condición *sine qua non* del crecimiento azucarero. De esta manera resulta acertada para el periodo porfirista la afirmación de Melville según la cual la expansión territorial de las haciendas ya estaba frenada, teniendo lugar una especialización fundamental en la apropiación de las fuentes de agua.¹⁵

Existe una impresión ampliamente aceptada de que esta apropiación se efectuó a costa de los recursos hidráulicos de los pueblos campesinos,

¹³ WARMAN, 1976, pp. 45, 47, 61, 62.

¹⁴ WOBESER, 1983, p. 477.

¹⁵ MELVILLE, 1979, p. 22.

fundamentada en la misma tesis ya comentada en relación con la tierra. El aserto de Diez ya citado menciona el agua como el otro gran objetivo de los hacendados junto con las tierras. En un trabajo dedicado a la cuestión hidráulica en Morelos, Diez explicita todavía más su opinión:

La distribución territorial trajo como cortejo inherente a ella el problema de las aguas, el que se presenta con toda claridad corriendo parejas con el de las tierras; los pueblos disfrutaban del agua para cuya utilización habían hecho primitivas, pero eficaces obras de riego y abastecimiento de las poblaciones. Los terrenos pasan a poder de las haciendas, éstas intensifican su cultivo y los grandes terratenientes se apoderan del dominio de las aguas contribuyendo a formar lo que en Morelos podemos llamar *feudalismo agrario* que gradualmente invadió las esferas políticas y sociales. Pueblos enteros tuvieron que migrar y desaparecer por no contar con el fertilizante líquido o la querida tierra de siembra para sus huertas y aun las poblaciones de importancia se vieron en condiciones bien difíciles por las disposiciones agrarias que dictaron los gobiernos.¹⁶

Como en el caso de las tierras y de las supuestas desapariciones de pueblos, este texto de Diez tuvo amplia repercusión en las sucesivas interpretaciones del proceso social y económico morelense.¹⁷ Al igual que respecto de la tierra, en relación a las aguas es posible afirmar la inexactitud de esta tesis, en función de varios argumentos acerca del carácter de ese proceso y con base en evidencia empírica.

El tipo de obras efectuadas por las haciendas para aprovechar las fuentes de agua disponibles fueron de tal magnitud que su realización estaba fuera de las posibilidades de cualquier pueblo campesino, básicamente por los niveles de inversión requeridos. Por otra parte, los recursos hidráulicos, a diferencia de los territoriales, no se encontraban totalmente explotados y fueron los grandes excedentes no utilizados hasta ese momento los que fueron ocupados por los hacendados para sus fines. Por último, la apropiación del recurso siguió las normas fijadas por un sistema legal exhaustivamente reglamentado, que establecía restricciones severas para el acceso discrecional al agua por parte de los terratenientes, y que según

¹⁶ DIEZ, 1919, pp. 61-62.

¹⁷ La hipótesis de Diez es reiterada por WOBESER, 1983, p. 493, enlazándola con la motivación inmediata del zapatismo. Igualmente Sindico se hace eco de Diez, *cf.* SINDICO, 1985, pp. 24-25.

todas las pruebas fue escrupulosamente respetado. Pero además, y sobre la base de la información cuantitativa disponible acerca de extensiones irrigadas, podemos percatarnos de que la expropiación por parte de los hacendados de todo el sistema hidráulico propiedad de los pueblos campesinos no hubiera significado una solución, ni siquiera un paliativo, a sus crecientes necesidades de agua. Es necesario comprender que se trataba de dos sistemas con escalas productivas cuyos requerimientos eran completamente diferentes, por lo que la hipotética liquidación o apropiación de uno no resolvía en absoluto las necesidades de crecimiento del otro. Esto no excluye la existencia, en este período, de algunos conflictos menores y localizados motivados por el control del agua, pero permite que los situemos en sus verdaderos alcances y dimensiones contemporáneas a los hechos, sin caer en las dramatizaciones posteriores.

Dentro de la voluntad modernizadora que caracterizó al Porfiriato se inscribió una estrategia de fomento basada en la concesión de franquicias, recursos y subsidios a los particulares decididos a invertir en obras significativas para el crecimiento económico. El ordenamiento jurídico sancionado en el periodo con la finalidad de normar todo el sistema hidrológico mexicano y la concesión de recursos hidráulicos a empresarios privados dista mucho de la supuesta entrega discrecional por parte del régimen de estos bienes de la nación, y se diferencia también marcadamente de lo realizado con otros, como las tierras públicas sujetas a una colosal especulación amparada en las sucesivas leyes de deslinde y colonización. El incremento de la irrigación, especialmente en la meseta central, fue considerado como una de las prioridades de fomento por el gobierno del general Díaz. Podría establecerse una distinción entre la política de concesión de aguas con fines de riego, siempre sujeta al control de la concreción de las obras para las que el agua había sido otorgada a fin de lograr un aprovechamiento riguroso del recurso, y la concesión para utilizarla como fuerza motriz —en especial proyectos de hidroeléctricas—, donde reinó una especulación mayor.

La premisa básica del sistema de fomento a las obras de irrigación fue la de garantizar la legitimidad del uso del agua por parte de los propietarios involucrados. Este reconocimiento de la propiedad sobre aguas siguió dos caminos distintos según el origen de la tenencia del recurso. En muchos

casos estaba amparada inicialmente por una merced que por lo general vinculaba la tierra otorgada con el agua que le servía. También existían las reales confirmaciones y los repartos ordenados por la Audiencia. Todos estos tipos de titulación colonial original seguían siendo reconocidos en el Porfiriato; a lo sumo, los propietarios realizaban en ciertos casos gestiones ante el gobierno para su confirmación. También debemos subrayar, como una segunda forma de origen de la propiedad sobre el líquido, la posesión lisa y llana basada en el “uso desde tiempo inmemorial” que creaba “costumbre y servidumbre”, tanto en el caso de las haciendas como en el de ranchos y pueblos. Esta posesión generaba un reconocimiento “de hecho”, el cual dio origen a innumerables disputas y argucias conflictivas.

Toda esta situación pretendió ser consolidada y reordenada con un sentido modernizador por la legislación federal, y la estatal complementaria, cuya finalidad fue crear reglas del juego claras que sirvieran de base para la política de nuevas concesiones hidráulicas, mientras que subsidiariamente se daba plena seguridad jurídica a la propiedad y derechos hidráulicos originados en la época colonial y en el periodo republicano. A partir de la Independencia, la jurisdicción sobre aguas había quedado en manos de los estados, lo que había propiciado e incentivado la discrecionalidad en la apropiación del recurso. La ley federal inicial para corregir esta situación fue expedida el 5 de junio de 1888, y definió la jurisdicción de la Federación sobre mares territoriales, esteros, lagunas en las playas, canales construidos por el gobierno o con auxilio del erario nacional, lagos y ríos interiores cuando fueran navegables o flotables y lagos o ríos de cualquier clase en toda su extensión cuando sirvieran en algún punto de su recorrido como límite entre dos o más estados de la Unión. Seguidamente, la ley garantizaba a las poblaciones ribereñas el disfrute gratuito del agua para uso doméstico y el respeto a la utilización del recurso por parte de quienes contasen con títulos legítimos y que estuviesen en posesión de él con una anterioridad de diez años a la sanción de la ley. Aceptaba también la posibilidad de otorgar nuevas concesiones a particulares, siempre que no alterasen el curso de ríos o canales afectados o privasen de agua a poblaciones ribereñas situadas en el curso inferior. El 6 de junio de 1894 otra ley federal reglamentó las condiciones para el otorgamiento de las concesiones previstas en la ley de 1888. Ésta fue la norma de todas las

grandes obras efectuadas en Morelos en el periodo porfirista. El 18 de diciembre de 1896 se completó el ordenamiento —y las garantías a los propietarios— con otra disposición federal que validó las concesiones de aguas de jurisdicción federal que hasta el momento hubiesen realizado los estados. En Morelos esta ley no tuvo ningún efecto, pero sus alcances fueron grandes en otras entidades para legitimar anteriores apropiaciones discrecionales de recursos hidráulicos.

La administración del gobernador Manuel Alarcón (1895-1908) dictó en Morelos el marco legal de las aguas de jurisdicción estatal, mediante una ley sancionada el 25 de noviembre de 1895, facultando al gobernador para otorgar concesiones y siguiendo a la legislación federal en cuanto a la tramitación y requisitos de las mismas. Una innovación importante fue que la disposición fijaba los montos de los impuestos a pagar al erario estatal por el uso de las aguas, tanto para fuerza motriz como para irrigación. Previsoramente, Alarcón se preocupó de derogar un artículo de una ley anterior que podría haber permitido a los concesionarios de obras hidráulicas exigir al gobierno del estado el pago de una prima o subvención como ayuda para su construcción, tal como había ocurrido con los ferrocarriles.¹⁸ La única medida de promoción estatal al incremento de la superficie de cultivos bajo riego fue una “exención gradual” de impuestos para los empresarios de “grandes obras de irrigación, por cuanto ellas en el estado que guarda nuestra industria agrícola, son las indicadas para un fomento considerable de la misma”, sancionada el 30 de junio de 1898. Esto explica el hecho de que las cuentas estatales entre 1895 y 1902 —únicas disponibles— indiquen que el impuesto de aguas jamás fue cobrado.¹⁹

De acuerdo a la ley de 1888 eran de jurisdicción federal los ríos Cuautla, Verde o Higuera, Amacuzac, Chalma, San Gerónimo y la barranca de Los Santos —continuación de la de Amatzinac—, o sea, que gran parte de los recursos hidrológicos de la entidad dependía para su

¹⁸ El texto de la “Ley sobre concesiones para el uso de aguas corrientes naturales”, en ROBELO, 1895, pp. 85-88. La disposición derogada fue el artículo 3 de la ley del 21 de junio de 1888 que establecía el pago de una prima por parte del gobierno estatal a toda “industria nueva” que se estableciera en la entidad.

¹⁹ La iniciativa de ley de promoción fiscal en ALARCÓN, 1902, p. 123, las cuentas estatales en Anexos D a L.

concesión de las decisiones de la Secretaría de Fomento en México. El gobierno del estado controlaba solamente el río Yautepec, algunas corrientes menores como el Salado y el Tembembe y casi todas las barrancas y manantiales. De hecho, las concesiones más importantes de aguas para ampliar la infraestructura hidráulica fueron del gobierno federal, aunque se puede constatar que no se plantearon distinciones apreciables de política entre una y otra jurisdicción, que de haber existido habrían afectado diferencialmente a los propietarios ribereños de acuerdo a la ubicación de sus fincas. La mayor rapidez en la resolución de las solicitudes y el menor celo en la especificación de la cantidad de agua concesionada por parte del gobierno del estado no respondió a una mayor discrecionalidad de éste, como podría sospecharse, sino simplemente a las características más expeditivas de una accesible burocracia provinciana y a la menor cuantía del volumen de los recursos hídricos que manejaba. Alarcón reiteró en varias oportunidades las precauciones con que operaba las concesiones hidráulicas, destacando en este sentido la cantidad de solicitudes rechazadas o desatendidas, algunas de las cuales eran de importantes hacendados, así como su actitud de defensa de las aguas de los pueblos. En un balance efectuado en 1908 ante el Congreso local, Alarcón se ufano que de cincuenta solicitudes presentadas sólo habían recibido curso favorable dieciséis —seis para riego, ocho para fuerza motriz y dos mixtas—,²⁰ varias de las cuales habían sido en beneficio de vecinos de pueblos de “posición modestísima” cuyos trabajos eran “merecedores de aplausos”. Los reparos a la discrecionalidad y la corrupción, la “prudencia” en materia de aguas, se debieron en buena medida a las suspicacias y “oposición ruda” —en palabras de Alarcón— que generó la ley en el mismo momento en que comenzó a ser aplicada y al control que seguramente todos los interesados, tanto hacendados como vecinos de pueblos usufructuarios de riego, debieron ejercer sobre las adjudicaciones de tan preciado recurso.²¹

La política de fomento del gobierno federal estuvo durante un largo tiempo concentrada en la construcción ferroviaria. Sin embargo, a principios del siglo XX algunos voceros gubernamentales como Justo Sierra,

²⁰ *Semanario Oficial del Gobierno de Morelos*, t. XVII, núm. 16, 8 de abril de 1908.

²¹ Los entrecorillados son expresiones textuales del gobernador. ALARCÓN, 1902, pp. 57-58.

y críticos notables del régimen como Luis Cabrera y Andrés Molina Enríquez, también pensaban que había llegado el momento de apoyar las grandes obras de irrigación. Este último defendió la política de concesiones y subvenciones del Estado a particulares para la construcción de obras de irrigación, las cuales debían dedicarse a favorecer la producción de cereales.²² La prensa económica especializada, como *Semana Mercantil* y *El Economista Mexicano*, también promocionó activamente la política favorable a la de irrigación y el presidente Díaz le dedicó atención en los informes ante el Congreso de la Unión de 1898 y 1899, aunque con el acento puesto en la utilización hidráulica como fuerza motriz.

Con la finalidad de financiar el desarrollo agrícola en general y el hidráulico en particular, el gobierno federal creó en 1908 la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, aunque numerosos críticos —Bulnes, el primero— señalaron que en realidad su verdadero objetivo era el de paliar la difícil situación del sistema bancario, amenazado por la presión de numerosos créditos incobrables otorgados a haciendas. En el caso de Morelos la Caja desempeñó un papel importante en el momento de la liquidación de las grandes fincas, en la década de 1920.²³ Otras visiones críticas son todavía más fuertes y acusan al régimen de Díaz de haber ocasionado un retraso de veinte años en el fundamental problema del riego, clave para el desarrollo agrícola de México.²⁴ En este contexto destacan por su importancia y magnitud las obras realizadas por las haciendas de Morelos y la superficie total con riego —36 109 hectáreas, sumando las correspondientes a haciendas, ranchos y pueblos— colocó al estado en una posición significativa en el total de superficie bajo irrigación en México.

La magnitud de las obras requeridas para la utilización de las aguas en Morelos ha sido subrayada por Womack: “La inversión en obras de riego —señala— fue probablemente tan grande como la inversión en maquinaria para la molienda”.²⁵ El aporte principal de los gobiernos federal y esta-

²² MOLINA ENRÍQUEZ, 1909.

²³ BULNES, 1920, pp. 240-241: “Los irrigados con plata, fueron los bancos que se encontraban próximos al desastre, y no la agricultura, que jamás preocupó al señor Limantour”. Esta opinión se retoma en LÓPEZ ROSADO, 1965, pp. 229-230.

²⁴ ALANIS PATIÑO, 1950, p. 55.

²⁵ WOMACK, 1978, p. 48.

tal fue la política de concesiones. Las aguas concesionadas en este periodo para riego constituyen 43.2% del total de 57 919 litros por segundo disponibles por todas las haciendas en 1910, lo que significa que los terratenientes casi duplicaron en quince años lo obtenido en más de tres siglos. Hubo también un volumen apreciable de aguas concesionadas para fuerza motriz exclusivamente, pero hay que distinguir entre las que formaban parte de planes concretos de utilización inmediata y las solicitadas y concedidas con fines de especulación y reserva contra posibles competidores. Debemos destacar la concentración de las concesiones en el aprovechamiento del río Cuautla e Higuerón, o sea, los valles centrales en torno a Tlaltizapán, Tlaquiltenango y Jojutla y, subsidiariamente, el oriente del estado. Sobre el final del periodo se destacarán proyectos para la zona poniente y sur poniente, que no llegaron a ser realizados. Los hacendados dedicados a la expansión hidráulica en gran escala constituyen un grupo poco numeroso dentro del total de los empresarios azucareros, lo que reviste la mayor importancia dado la perspectiva a largo plazo de centralización y concentración de la producción azucarera. Las haciendas de la zona de Yautepec —exceptuando Atlihuayán—, las de la faja norte y poniente de Cuautla y las del inmediato entorno de Cuernavaca, que no tuvieron posibilidades físico-territoriales de ejecutar o planear una expansión en sus aprovisionamientos de agua, se iban a encontrar en condiciones cada vez más difíciles de competitividad por la estrechez progresiva de su escala productiva respecto de la de aquéllas ubicadas favorablemente junto a las zonas de expansión potencial del riego.

Las características tecnológicas de las obras de irrigación en el Morelos porfirista, exceptuando la desecación de las ciénagas, no destacan por su contenido innovador comparadas con las efectuadas en los tiempos coloniales. El represamiento no superó dimensiones pequeñas y la operación más frecuente fue la de conducción de agua mediante canales, utilizando el principio de gravedad como agente básico. Lo que singulariza al momento es la magnitud de estas canalizaciones y la construcción de sifones, túneles y acueductos a una escala nunca antes aplicada.²⁶ La obra mayor fue el canal

²⁶ La información básica respecto a las grandes obras hidráulicas y sus principales características proviene de ALARCÓN, 1902, pp. 57-60. Esta obra contiene también 35 fotografías a toda página de esas obras, lo que

de Tenango, cuya construcción amplió en 450 hectáreas la zona de riego de esa hacienda. Con sus 52 kilómetros de extensión permitió desde 1903 conducir el líquido del manantial de Agua Hedionda —en las cercanías de Cuautla y propiedad de Tenango por concesión virreinal— a los campos cañeros situados al sur del casco, en el extremo sureste del estado. El canal no solamente fue el más extenso de todos los construidos en la región, sino que su trazo exigió que se practicasen once túneles —uno de ellos de 980 metros de longitud y dos de más de 400 cada uno— y noventa y dos acueductos. El mayor de ellos, tendido sobre la barranca La Cuera en Xalostoc, tenía un recorrido de 90 metros y una altura de 27. Otros trabajos no se quedaron mucho a la zaga.

Un primer conjunto de obras fueron efectuadas entre 1899 y 1903 y fueron efectivas en la ampliación de áreas de regadío. Un aspecto de este periodo debe ser subrayado: no sólo los hacendados fueron quienes obtuvieron concesiones e hicieron inversiones en trabajos hidráulicos; algunas uniones de vecinos y pequeños empresarios de los pueblos encararon trabajos de significación, entusiastamente reseñados por el gobernador Alarcón.²⁷ Estas obras de vecinos que disponían de una apreciable cantidad de capital ilustran el proceso de formación de una incipiente burguesía agraria. A partir de 1895 se registra un verdadero aluvión de solicitudes de agua en el periódico oficial, con fines de riego y para fuerza motriz. Esta singular fiebre hidráulica se acentuó en los años finales de la primera década del siglo XX. Muchos vieron archivadas o rechazadas sus solicitudes por el gobierno de Alarcón. El agua, patrimonio de pocos, era celosamente custodiada por el ejecutivo estatal. Las solicitudes se siguieron acumulando, pero las concesiones tuvieron el mismo ritmo anterior, pausado, selectivo y poco dispendioso.

Un elemento importante de nuestra argumentación respecto a la repercusión social del problema de la tenencia de la tierra está sustentada en la existencia de ambiciosos proyectos de algunos hacendados para ampliar las zonas de riego de las haciendas mediante la construcción de grandes obras hidráulicas, que hubieran podido habilitar para cañaverales extensas

constituye un fundamental e insustituible documento sobre el tema. RUIZ DE VELASCO, 1937, pp. 446-452.

²⁷ Los datos de las obras de Xalostoc, Ixtla y Tlaltizapán, en ALARCÓN, 1902, p. 58.

zonas de temporal de su patrimonio territorial dedicadas hasta entonces al maíz a través de contratos de arrendamiento. Después de la gran fase constructiva de 1899-1903 —interrumpida por la incertidumbre que trajo sobre el futuro de la agroindustria la gran crisis de sobreproducción que estalló en ese último año y que se mantuvo hasta finales de 1908— pareciera que hacia 1909-1910 los grandes propietarios se aprestaban a un segundo momento de concreción de los planes hidráulicos postergados por más de un lustro. Estos proyectos justifican concluyentemente el cálculo efectuado por Ruiz de Velasco de que en una década a partir de esa fecha la zona de riego dedicada a la caña se vería más que duplicada con el agregado de entre 25 000 a 40 000 hectáreas,²⁸ cifra sobre la que basamos nuestro análisis de la amenaza que se cernía sobre los campesinos sin tierra sujetos al régimen de arrendamiento precario y que influyó de manera decisiva en el eco que tuvo la propuesta zapatista en su fase inicial.

Hacia el fin del periodo porfirista se estaba iniciando una segunda y definida etapa de gran construcción hidráulica. El desarrollo de los planes hidráulicos de algunas de las más importantes haciendas de Morelos hubiera implicado una profunda transformación social, especialmente en la zona crítica del inicial levantamiento zapatista. La coyuntura de crisis del sistema político porfirista a fines de 1910 y principios de 1911 encontró a miles de pobres y explotados arrendatarios temporales en la perspectiva inmediata del desalojo por los planes de modernización agrícola de las tierras que en algunos casos durante generaciones habían precariamente ocupado y hecho producir. Esta masa de campesinos pobres reaccionó violentamente frente a esta posibilidad y siguió la única alternativa que le ofrecía solución a su situación: la rebelión armada creció como un reguero de pólvora en pocas semanas y el Plan de Ayala ofreció un programa concreto e inmediatamente comprensible a todos estos humildes actores del drama agrario. El resto lo hizo la estrecha intransigencia de los hacendados y la estupidez represiva del huertismo que no dejó opción a ningún habitante de los campos morelenses: el zapatismo se volvió el único reducto de su identidad. El sueño de la Hacienda Perfecta se diluyó en el horizonte de lo imposible.

²⁸ Este cálculo en RUIZ DE VELASCO, 1937, p. 272 y en RUIZ DE VELASCO, 1925, p. 155.

BIBLIOGRAFÍA

ALANIS PATIÑO, Emilio

1950 “Las tierras de riego”, *Problemas agrícolas e industriales de México*, México, abril-junio, vol. II, núm. 2.

ALARCÓN, Manuel

1902 *Memoria sobre la administración pública de Morelos, en los períodos de 1895 á 1902. Gobernador Señor Coronel Don Manuel Alarcón. Secretario de Gobierno Señor Don Luis Flores*, Tip. de Gobierno, Cuernavaca.

BULNES, Francisco

1920 *El verdadero Díaz y la Revolución*, Eusebio Gómez de la Puente editor, México.

CRESPO, Horacio

2009 *Modernización y conflicto social. La hacienda azucarera en el estado de Morelos, 1880-1913*, Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, México.

DIEZ, Domingo

1919 *El cultivo e industria de la caña de azúcar. El problema agrario y los monumentos históricos y artísticos del estado de Morelos. Observaciones críticas sobre el regadío del Estado de Morelos. Conferencias sustentadas en la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México y en el salón de la Escuela N. de Ingenieros, en los meses de octubre de 1918 y mayo de 1919 respectivamente por el Sr. Ing. Civil Don [...]*, Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México, Imprenta Victoria, México.

1933 *Bibliografía del Estado de Morelos*, Monografías bibliográficas mexicanas, núm. 27, Imprenta de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México.

LEAL, Juan Felipe y Mario HUACUJA ROUNTREE

1982 *Economía y sistema de haciendas en México. La hacienda pulquera en el cambio. Siglos XVIII, XIX y XX*, Ediciones Era, México.

LÓPEZ ROSADO, Diego

1965 “La Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura”, en *Ensayos sobre Historia Económica de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

MELVILLE, Roberto

1979 *Crecimiento y rebelión. El desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos (1880-1910)*, Centro de Investigaciones del Desarrollo Rural/Editorial Nueva Imagen, México.

MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés

1909 *Los grandes problemas nacionales*, Impr. de A. Carranza e hijos, México.

- REYNOSO JAIME, Irving
 2007 “La hacienda morelense: un balance historiográfico”, *América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación*, enero-junio, núm. 27, pp. 51-75.
- RILEY, G. Michael
 1975 “El prototipo de la hacienda en el centro de México: un caso del siglo XVI”, en Enrique Florescano (coord.), *Haciendas, latifundios y plantaciones en América latina*, Siglo XXI Editores, México.
- ROBELO, Cecilio A.
 1895 *Colección de Leyes y Decretos del Estado de Morelos, formada por acuerdo del Ejecutivo por el Lic. Cecilio A. Robelo*, t. XIV, Imprenta del Gobierno del Estado, Cuernavaca.
- RUIZ DE VELASCO, Felipe
 1925 “Bosques y manantiales del estado de Morelos y Apéndice sintético sobre su potencialidad agrícola e industrial”, en *Memorias de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”*, t. 44, México.
 1937 *Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910*, Editorial Cultura, México.
- SINDICO, Domenico E.
 1985 “Azúcar y burguesía. Morelos en el siglo XIX”, en Mario Cerutti (coord.), *El siglo XIX en México. Cinco procesos regionales: Morelos, Monterrey, Yucatán, Jalisco y Puebla*, Claves Latinoamericanas, México.
- SOTELO INCLÁN, Jesús,
 1970 *Raíz y razón de Zapata*, 2a. ed. corr. y ampliada, Comisión Federal de Electricidad, México.
- TORTOLERO VILLASEÑOR, Alejandro
 2000 *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, Siglo XXI Editores, México.
 2008 *Notarías y agricultores. Crecimiento y atraso en el campo mexicano, 1780-1920*, Siglo XXI Editores/Universidad Autónoma de Morelos-Iztapalapa, México.
 2011 “Felipe Ruiz de Velasco. Un agricultor ilustrado”, en Felipe Ruiz de Velasco, *Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910*, reedición facsimilar, Gobierno del Estado de Morelos, México, pp. I-XII.
- VEGA VILLANUEVA, Enrique
 1984 “Problemas de cuantificación en historia regional”, en Horacio Crespo (coord.), *Morelos. Cinco siglos de historia regional*, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México/Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

WARMAN, Arturo

1976 *...Y venimos a contradecir. Los campesinos de Morelos y el estado nacional*, Ediciones de la Casa Chata, México.

WOBESER, Gisela von

1983 “El uso del agua en la región de Cuernavaca-Cuautla durante la época colonial”, *Historia Mexicana*, El Colegio de México, abril-junio, vol. XXXII, núm 4, pp. 467-495

WOLF, Eric

1972 *Las luchas campesinas del siglo XX*, Siglo XXI Editores, México.

WOMACK, John

1978 *Zapata y la Revolución Mexicana*, Siglo XXI Editores, México.