
El riego y la estratificación social en la Ciénaga de Chapala *

Brigitte B. de Lameiras
El Colegio de Michoacán

Antecedentes

La Ciénaga de Chapala forma parte de la cuenca del río Lerma, cuyos 35 000 km² constituyen uno de los principales potenciales agrohidráulicos de la República Mexicana. Millones de años dotaron a toda esta región de profundos suelos aluviales fácilmente irrigables con los escurrimientos de las lluvias y con los depósitos superficiales y subterráneos que también el tiempo se encargó de colmar.

La alternancia anual de abundancia y escasez de humedad permitió al hombre durante siglos la obtención de abundantes cosechas, encargándose la naturaleza de regenerar los nutrientes de los suelos con anegaciones periódicas. La intervención humana afectó desde siempre en mayor o menor grado la realización de los ciclos naturales: los desmontes en los cerros, la introducción de ganado, la sustitución de variedades vegetales silvestres por cultígenos, las prácticas de roza y quema en la agricultura, la construcción

* Esta ponencia está basada en el trabajo de campo de la autora y en datos proporcionados gentilmente por el personal del Distrito de Riego No. 24, Ciénaga de Chapala, Sahuayo, Mich. La interpretación de los hechos es responsabilidad exclusiva de la autora.

de ciudades, son algunos ejemplos. La agregación de obras de control hidráulico no alteró sustancialmente la disposición y la magnitud de los recursos agua y tierra.

Fue hacia finales del siglo pasado cuando comenzó la implementación de nuevas formas en la explotación de los recursos hidráulicos —vinculadas al desarrollo tecnológico, industrial y urbano—, cuyos efectos acumulados han desequilibrado los ciclos naturales, agotado los yacimientos superficiales de agua, abatido el nivel freático y desertizado vastas extensiones de terreno otrora fértiles.

La demanda de alimentos para las crecientes poblaciones urbanas es uno de los principales factores que han presionado para cambiar los sistemas agrícolas y la organización de las unidades de producción con el propósito de incrementar su productividad. Tanto el Estado como la iniciativa privada recurrieron a tecnologías importadas para lograr este objetivo; si alguna vez se realizaron investigaciones tendientes a encontrar y desarrollar tecnologías alternativas, adecuadas a las condiciones específicas regionales, que evitaran el deterioro de los recursos, nunca se pusieron en práctica.

No voy a dramatizar el momento actual de crisis: saturación urbana, escasez de alimentos, incapacidad de la industria de absorber la mano de obra expulsada del campo. Sólo quiero ejemplificar en la Ciénaga de Chapala el papel que juega la distribución del riego en la conformación, por un lado, de grandes y medianos capitales, por el otro, de una mayoría campesina que no puede subsistir del cultivo de sus tierras y se ve obligada a emigrar. Quiero destacar también que no se trata de una zona marginal privada de recursos; las tierras de la Ciénaga son de exce-

lente calidad y potencialmente el agua es abundante, la agricultura que se practica en la llanura está altamente mecanizada y no han faltado los presupuestos destinados a su infraestructura hidráulica.

Historia reciente de la Ciénaga de Chapala

La disposición y las características de las tierras cultivables de la Ciénaga de Chapala y la distribución y estratificación del campesinado que las trabaja resultan de un largo proceso histórico, con un periodo definitorio que se inicia en los años treinta de este siglo con el reparto agrario.

En esta ocasión mostraré solamente un panorama muy general de las condiciones hidrológicas y del papel que juegan en la estratificación de los agricultores, sin referirme específicamente a otros factores determinantes en el proceso de producción: el crédito, la tecnología agrícola, la selección de los cultígenos, el mercado y la migración.

Desde los tiempos prehispánicos se practicó alguna agricultura de riego en la región del lago de Chapala. Sin embargo, la tendencia a extraer cosechas alimenticias de las tierras llanas preferentemente se inició durante la Colonia. En las últimas décadas del siglo pasado, y durante todo el presente, la inventiva humana ha logrado desalojar el agua de los depósitos lacustres de los altiplanos de México para explotar agrícolamente los fertilísimos azolves milenarios.

Durante la Colonia la región de la Ciénaga fue propicia a la expansión ganadera. La alternancia anual entre los agostaderos de los cerros durante el verano y otoño lluviosos y los pastos descubiertos en la laguna durante la época seca de invierno y primavera permitió mantener un

buen número de cabezas. Los hacendados y los rancheros introdujeron también los cultivos europeos, el trigo y el garbanzo sobre todo, en los valles irrigables circundantes y en las tierras ribereñas periódicamente humedecidas y fertilizadas en el vaivén de las mareas del lago de Chapala. Mediante algunas obras menores —diques, cajas de agua, drenes y canales de desviación de las corrientes que bajan a la Ciénaga— lograron un cierto control local sobre terrenos ganados al lago.

La tecnología industrial europea se hizo presente en la época porfiriana. Se instalaron, entonces, las primeras estaciones de bombeo, que permitieron aumentar las superficies controladas y disminuir los periodos de inundación. Los mayores volúmenes en la producción se afrontaron con una presión sobre la población trabajadora dependiente de las haciendas y con la introducción de maquinaria agrícola —tractores y trilladoras— e industrial —molinos de trigo y de caña—. Se inauguró el ferrocarril que sacaba el trigo, la garbanza, el maíz y el frijol hacia México y Guadalajara por las estaciones de Moreno y de Negrete (así se llamaban dos de los grandes hacendados).

En 1910 se realizó el primer proyecto enfocado a desecar toda la Ciénaga. El vallado de Cuesta (emprendido por Manuel Cuesta Gallardo, empresario tapatío y terrateniente en la Ciénaga) seguía el trazo del actual dique de Maltaraña: de Jamay a Maltaraña en la desembocadura del Lerma, de allí a La Palma. A la vez se construyó el bordo del río Duero que cambió su cauce natural, conduciéndolo por toda la orilla norte de la Ciénaga hasta hacerlo confluir al Lerma en Ibarra.

Esta última obra fue más efectiva que la pri-

mera. Se ganaron las mejores tierras del valle de Ixtlán que, además, tenían menores problemas de drenaje. El vallado de Cuesta, en cambio, no resistió la pujanza del lago en sus años más abundantes de agua. Faltaban también los drenes y equipos de bombeo para desalojar las aguas sobrantes de las partes más bajas.

La Comisión Nacional de Irrigación tomó en sus manos la manipulación hidráulica de la Ciénaga una vez pasadas la Revolución y la guerra cristera; esta empresa estatal fue sucedida por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que implementó los Distritos de Riego: el 24, con sede en Sahuayo, que se ocupa de la mayor superficie irrigable de la Ciénaga, y el 61, con sede en Zamora, al que corresponde una pequeña fracción en el municipio y valle de Ixtlán, que se riega con el río Duero.

La primera intervención de las agencias del Estado moderno fue el reforzamiento y la elevación del dique de Maltaraña en 1936. Diez años después comenzó a operar un plan de acción concebido en tres etapas: drenaje, caminos de acceso y riego. La primera aún no se ha concluido.

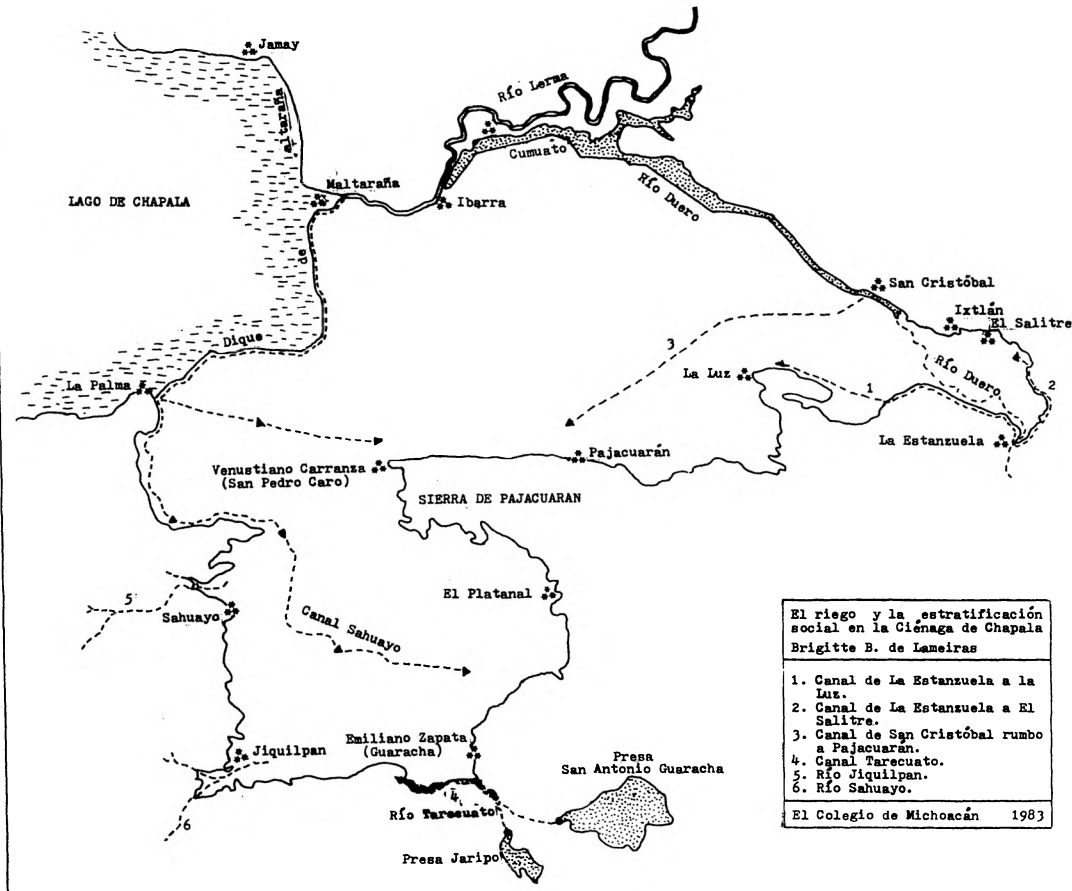
El sistema hidráulico

La infraestructura hidráulica actual, aunada a los usos y desusos de los recursos ácueos que la nutren, define en gran medida la disposición y las características de los terrenos de cultivo.

La Ciénaga de Chapala puede compararse con un gran plato extendido, al que acuden los escurrimientos de sus paredes internas para almacenarse en su fondo, sin ninguna salida natural. Para hacer emerger la tierra sobre el nivel freático toda el agua, con excepción de la que se infiltra en el subsuelo y la que se evapora, se extrae

El riego y la estratificación social en la Ciénaga de Chapala

Brigitte B. de Lameiras



El riego y la estratificación social en la Ciénaga de Chapala
Brigitte B. de Lameiras

1. Canal de La Estanzuela a la Luz.
2. Canal de La Estanzuela a El Salitre.
3. Canal de San Cristóbal rumbo a Pajacuarán.
4. Canal Tarecuato.
5. Río Jiquilpan.
6. Río Sahuayo.

El Colegio de Michoacán 1983

por bombeo y se arroja a través de diversos drenes al lago de Chapala. Después, para regar las siembras, se cuenta con varias fuentes de agua:

a) El agua del lago de Chapala se revierte durante el ciclo de invierno a la Ciénaga para regar. Este proceso se realiza mediante estaciones de bombeo colocadas a lo largo del dique de Maltaraña. El canal Sahuayo, de reciente construcción y aún no terminado, está planeado para abastecer de riego las tierras del sur de la Ciénaga; parte de la estación de bombeo de La Palma, pasa frente a Sahuayo, Jiquilpan y Emiliano Zapata y ha de prolongarse hasta El Platanal. En un futuro habrá de regar desde allí la franja que se extiende al sur de la sierra de Pajacuarán, que actualmente carece de riego.

Otro canal derivado del lago de Chapala lleva agua a Venustiano Carranza y Pajacuarán. Varias tomas bombean agua del lago para regar terrenos aledaños al dique, la más importante parte de Maltaraña hacia Ibarra.

b) Las corrientes de agua permanentes que entran a la Ciénaga. El caudal mayor corresponde al río Duero, que puede regar una vasta extensión del norte de la Ciénaga. El riego se extrae de su propio cauce desviado, de dos canales derivados en su entrada a la Ciénaga en La Estanzuela y de otro que se deriva cerca de San Cristóbal. De los dos primeros el más largo recorre toda la ribera sur del valle de Ixtlán hasta La Luz; el más corto continúa el riego al norte del Duero hasta cerca de El Salitre, donde topa con una zona salitrosa de origen termal. El tercer canal pretende llevar el líquido hasta Pajacuarán. El reparto del agua del Duero corresponde en su primer tramo al Distrito de Riego del Valle de Zamora; más adelante se encarga el Distrito No. 24, Ciénaga de Chapala.

Entre la afluencia del Duero al Lerma en Ibarra y la desembocadura del último al lago de Chapala en Maltaraña hay una superficie menor que puede ser regada con aguas del Lerma. A veces las aguas del lago se confunden con las del río, en otras, como sucedió entre 1982 y 1983, lago y río se secan y no hay líquido para regar.

El río de Tarecuato, represado en San Antonio Guaracha y Jaripo, afluye a la Ciénaga por el sur. Sus aguas solían regar una vasta extensión de tierra de la antigua hacienda de Guaracha, cuyos propietarios habían construido un sistema de cajas de agua para aumentar la superficie de cultivo. Durante la gestión de Cárdenas se construyó el canal Tarecuato, que parte del derramadero de Jaripo y desvía una parte del agua rumbo a Jiquilpan.

Los volúmenes de agua de los ríos de Jiquilpan y Sahuayo son insuficientes para su aprovechamiento agrícola, al igual que los de otros arroyos que sólo acarrear agua en el temporal lluvioso.

c) El agua de manantiales en la Ciénaga de Chapala brota en varios puntos manantiales de agua termal poco propicios para la agricultura. Los únicos afloramientos de agua dulce importantes se localizan en la zona de Pajacuarán.

d) La perforación de pozos profundos para la obtención de agua de riego ha sido exclusiva, hasta ahora, de los ranchos de los pequeños propietarios.

No se ha procedido a la fecha a completar la red de canales destinada a cubrir toda la superficie potencialmente irrigable. De hecho, la disposición de los conductos alimentadores limita esta superficie a la llanura. El bordo del río Duero, los canales derivados del mismo, el canal Tarecuato, así como el nivel del lago de Chapala llevan el agua a pocos metros sobre el nivel de la

llanura. Los proyectos no han considerado regar las laderas de los cerros y no hay intentos de procurar que el agua no pierda altura. Hay algún vestigio de riego de terrazas en las márgenes del río Tarecuato; un canal antiguo derivado de Jaripo dejó su huella a media altura en las llanuras occidentales a su lecho. En el pueblo de Emiliano Zapata, antes Guaracha, algunas terrazas —huer-tos familiares— aún cuentan con riego.

Las instalaciones existentes en la Ciénaga de Chapala permiten dotar de riego a una extensión aproximada de 29 000 hectáreas, un 60% de las tierras potencialmente irrigables, contando sólo las de llanura, antiguo lago. Aún en años de buen temporal, con presas y lago rebosantes, no se ha llegado a cubrir esa extensión. Las causas son varias: azolve y mal estado de los canales, encenagamientos, falta de solvencia de los ejidatarios y favoritismos políticos. Lo regular es que se rieguen entre 19 y 22 000 hectáreas.

Las soluciones hidráulicas en la Ciénaga de Chapala por parte de la SRH y de la SARH han sido predominantemente de índole pragmática. En este sentido, la prioridad siempre ha sido la de evitar inundaciones: instalación de costosísimos sistemas de bombeo, reforzamiento de bordos y construcción de drenes. Las demandas específicas de los ejidatarios se resuelven lentamente y con el trabajo de los propios usuarios.

La Ciénaga cuenta con la estación de bombeo más grande de América Latina. Con ella se pretendió solucionar el problema del drenaje general; faltaría sólo desaguar eficientemente las parcelas individuales que se inundan. En una estación lluviosa, como las del verano de 1983, puede observarse que son los mismos bajíos de siempre los que recobran su naturaleza cenagosa y só-

lo las tierras mejor dispuestas se salvan del exceso de humedad.

Todas las obras ejecutadas obedecen a un contexto de abundancia de agua. Algunos años, como el de 1967, cuando amenzó desbordarse el lago de Chapala, justifican esta perspectiva y este enfoque en la planeación. Pero hay experiencias pasadas que apuntan a una proyección distinta: el almacenamiento y ahorro de las reservas de agua. Las sequías de 1936-41 y 1945-55 advirtieron que los recursos hidráulicos son recursos escasos. No creo equivocarme al predecir que la abundancia momentánea de agua será una situación pasajera. La construcción de presas no sustituye los volúmenes de almacenamiento de los antiguos depósitos lacustres. Los excedentes se tiran al mar y las posibles reservas pronto serán absorbidas por la sed de las ciudades. La escasez presenta ya perfiles crónicos que afectan, sobre todo, las cosechas de invierno; las siembras de temporal del verano, en llanura y en montaña, siguen dependiendo de la clemencia celestial en lo que a dotación de agua se refiere.

Este año el temporal se presentó favorable y los ecuarereros tuvieron buena cosecha, la primera en varios años. Es probable que este hecho mitigue la crisis que se perfilaba hace apenas cinco meses. La primera versión de este texto la escribí cuando, desde su nacimiento, el río Lerma estaba seco, vaciado por los consumos de agua urbanos. En las presas de San Antonio Guaracha y de Jaripo se apreciaba el cieno en su fondo.

Daba comienzo el segundo año de sequía. El verano de 1981 había llovido bien, en enero de 1982 no hubo cabañuelas. La humedad necesaria para la siembra, regularmente provista por el cielo, se agotó en regar las reservas programadas. Ya entonces se sembraron más de dos mil

hectáreas en el lecho seco del lago de Chapala, cuyo nivel comenzó a abatirse en 1978. Las lluvias veraniegas se adelantaron y fueron escasas. La cosecha del ciclo de invierno y primavera, trigo y cártamo, se vendió húmeda, lo que provocó una pérdida considerable por la falta de patios de secado y, en primera instancia, redujo significativamente el estrecho margen de ganancia del ejidatario. Las cosechas de temporal del verano de 1982 se perdieron en su totalidad. Esto afectó, sobre todo, los cultivos en las laderas, pero también quedaron sin madurar los granos en varios miles de hectáreas de la llanura. En 1983 muchos campesinos temporales no sembraron sus tierras ante el riesgo de volver a perder sus cosechas.

La superficie cultivada en el lecho del lago de Chapala hace un año aumentó; los rendimientos fueron excelentes, como los que se lograban antaño en la Ciénega cuando sus tierras se anegaban.

Para el ciclo de invierno 1982-83 se disponía de una reserva de agua suficiente para regar —con un solo riego— 11 000 hectáreas. El mayor volumen de esta reserva estaba en el vaso represado del río Duero. Los tubos dispuestos para succionar por bombeo el líquido del lago de Chapala no alcanzaban ya la humedad. Las disposiciones oficiales, por lo demás, dieron prioridad en el uso del agua a las zonas urbanas: es decir, sólo Guadalajara tenía autorización para extraer y consumir agua de Chapala. Existe de antemano una disposición legal que en el papel concede a cada usuario —ejidatario o pequeño propietario— el derecho de regar un mínimo de tres y un máximo de cuatro hectáreas.

Los ingenieros del distrito de riego se vieron en apuros para urdir estrategias de ahorro y distribución del agua. Recordemos las cifras: tene-

mos 50 000 hectáreas de llanura potencialmente irrigables; la red de canales alcanza a surtir 29 000 hectáreas en condiciones óptimas; regularmente se riegan alrededor de 21 000 hectáreas, pero, entonces, los recursos disponibles alcanzaban para la mitad: 11 000 hectáreas. Estas sólo serían efectivas si se suministraba un solo riego a cada unidad de tierra y si no había desperdicios. Había, pues, una sola alternativa: sólo se otorgarían permisos para el único cultivo que requiere de un riego nada más: el cártamo. Esto, en sí, no fue un cambio sustancial. La Ciénaga, desde años atrás, ha estado dedicada a monocultivos cíclicos: milo o sorgo en el verano, cártamo y trigo en el invierno. Sólo se desplazaría el trigo. Quedaron sin cultivar, por lo menos, 10 000 hectáreas de las que se regaban en años normales.

La segunda disposición oficial conducente al ahorro del preciado líquido se refirió a su distribución preferencial y concentrada. Sólo se regarían las tierras más cercanas a las reservas de agua, con el propósito de evitar pérdidas en la conducción por los canales largos.

El agua y el usuario

Este panorama revela una serie de matices cuando se observa la distribución del riego en la práctica. Esto tiene que ver con la tenencia de la tierra.

El territorio de la Ciénaga fue repartido durante la cuarta década de este siglo. Al principio fueron pocos los solicitantes que se apuntaron para obtener una parcela y las fracciones fueron tan grandes que los nuevos ejidatarios no las pudieron cultivar con los escasos aperos de que disponían. En sucesivos repartos y ampliaciones se redujo el tamaño de las unidades de tierra hasta llegar a la situación presente. Por ley un ejida-

tario no puede poseer más de cuatro hectáreas de riego. Los hay, efectivamente, que tienen esta cantidad. La gran mayoría, sin embargo, cuenta con parcelas menores de tres hectáreas. Hay ejidos completos en los que a cada usuario corresponde media hectárea. Las ampliaciones actuales, dicen, “son ampliaciones a las listas”. De múltiples maneras, que sería largo exponer aquí, la venta y la renta de parcelas es una práctica común en la región. De allí que un grupo medio, más reducido, controle hasta 10 ó 12 hectáreas y otro, un puñado elitario, llegue a cultivar para sí varias decenas de hectáreas.

Los antiguos dueños de las haciendas conservaron el casco y hasta cien hectáreas de riego. Estas pequeñas propiedades, por lo general, han pasado desde entonces por varias manos, se han fragmentado y, en algunos casos, concentrado en manos de una sola familia.

Por una circunstancia no muy casual las tierras salvadas del reparto ejidal son las más cercanas a las fuentes de agua y las que presentan menos problemas de salinidad y drenaje. La mayoría de las pequeñas propiedades está dedicada a la ganadería estabulada altamente tecnificada y las tierras a la producción de forrajes. La ganadería está en el segundo lugar —después de las zonas urbanas— de prioridades oficiales en el suministro de agua. Otras tantas dedican sus tierras al cultivo de hortalizas, que requieren mayores inversiones de agua, capital y mano de obra y que, también, producen mayores utilidades.

El ejercicio en los cargos públicos de las instituciones estatales que intervienen en la realización de la producción agrícola y en el mercadeo de las cosechas ha permitido que un grupo político participe como propietario privado o como

rentista en el control de la tierra. Son también los vínculos políticos los que permiten que un número reducido de ejidatarios pueda controlar más tierras que las que le corresponden (generalmente es también pequeño propietario), tenga acceso a los créditos y a la tecnología y reciba las dotaciones de agua requeridas. Sus relaciones personales y el acaparamiento de los cargos administrativos del ejido le permiten, además, distribuir entre sus miembros los escasos permisos para la siembra de hortalizas y de fresa. Un ciclo de fresa, entre paréntesis, requiere alrededor de sesenta riegos.

Los pequeños propietarios y la élite ejidal controlan una mayor cantidad de tierra y, precisamente, la más cercana a las fuentes y reservas de agua. Esto no significa que no haya concentración de tierras en las zonas menos favorecidas de recursos ácueos, que en el verano son de temporal y en el invierno, por lo general, quedan sin cultivar.

Tenemos, entonces, que en el pasado ciclo de invierno no se cultivó una extensión bastante considerable de tierras, después de haberse perdido la cosecha de temporal del ciclo anterior. En las tierras sembradas predominó el cártamo y se apreció una sensible disminución del trigo con respecto a años anteriores. La cosecha se realizó en mayo y principios de junio.

Esta cosecha ejemplifica el frágil equilibrio al que está expuesto el pequeño productor agrícola en la Ciénaga de Chapala. Cabe aquí mencionar que el cártamo tiene un ciclo de crecimiento largo que no se adapta muy favorablemente al ciclo estacional de las lluvias en la región. Lo que se sembró en diciembre estará maduro en mayo. En este mes suelen presentarse las lluvias de la Santa Cruz, que dificultan la trilla y humedecen

el grano. Si el campesino espera días soleados que sequen el terreno y las matas, el viento habrá desgranado los capullos reduciendo el volumen de la cosecha.

En la región existían bastantes trilladoras sencillas, propiedad de ejidatarios acomodados o empresarios particulares que, una vez trillados sus propios campos, las empleaban en maquilar los de los demás. Durante 1980 y 1981 el Banco Rural otorgó créditos a las comunidades ejidales para la compra de trilladoras complejas y de gran tamaño. Hay ejidos que tienen una, los hay que tienen dos, tres, o cuatro, los hay sin ninguna; son importadas, las principales marcas son Massey Ferguson y John Deere. Los ejidatarios están obligados a usarlas para pagar el préstamo.

Ahora bien, cuando el grano está verde y no amenazan lluvias, la trilladora comienza a trabajar las parcelas de los ejidatarios más pobres y débiles. Cuando el grano está en su punto comienza al revés: por el lado del potrero donde la élite ejidal controla mayores superficies.

Antiguamente, dicen los campesinos, los riegos se realizaban por gravedad. Ahora el nivel de los canales está abajo del de las parcelas y el agua se tiene que bombear. El precio que cobra la SARH por cada riego es relativamente bajo (aunque pretende aumentarlo), pero el rentar una bomba cuesta varios miles de pesos.

En el pasado ciclo de invierno las superficies sembradas de cártamo comprendieron las pequeñas parcelas individuales, los conjuntos de parcelas controladas por los ejidatarios medios y, también, las extensiones mayores de los pequeños propietarios, así como las que, por compra o renta, están en manos de la élite ejidal. Dentro de los mismos ejidos están las parcelas más cercanas a las fuentes de agua que recibieron trato

preferencial en el otorgamiento de permisos de cultivo para fresa y hortalizas manipulado por la élite ejidal.

A pesar de las restricciones de agua que privaron en ese ciclo se pudo constatar que fue en los mismos terrenos que en años anteriores que se sembraron fresa, jitomate, chile, cebolla, calabaza y pepino. También se comprobó que a ninguna de las pequeñas propiedades le faltó el agua. Sus cultivos forrajeros y de hortalizas no se redujeron.

Conclusiones

Ejemplificando: en un periodo de sequía esboqué a grandes rasgos los principales factores de la distribución del riego en la Ciénaga de Chapala que contribuyen a que la producción agrícola se realice en condiciones diferenciales. Los pequeños propietarios y la élite ejidal producen siempre con ventajas en el acceso a los recursos ácuos y en los costos de los mismos sobre los ejidatarios medios y los más pobres. Sus relaciones políticas y económicas, su acceso a la tecnología y la localización de sus tierras con respecto a las fuentes y reservas de agua les permiten operar siempre con ganancias, mientras que la ilegalidad implícita en el control de la tierra los inhibe de revertir sus utilidades a la regeneración y al mantenimiento del sistema agrohídrico global. Ellos serán los últimos en ser afectados por el agotamiento de los recursos.

Los ejidatarios medios logran una subsistencia más o menos precaria durante los años normales de suministro de agua. Los periodos críticos ponen en peligro su economía familiar y los obligan a buscar ingresos adicionales fuera de la región, vendiendo su fuerza de trabajo.

Esta obligación es constante para los pe-

queños ejidatarios. Las crisis amenazan la posesión misma de sus parcelas. Pocos de ellos podrán emplearse temporalmente como jornaleros agrícolas. La mayoría se agregará a las ciudades perdidas de los centros urbanos que causaron su miseria.