XX Coloquio de Antropología e Historia Regionales

Agua, Medio Ambiente y Desarrollo en México

21, 22 y 23 de octubre de 1998

Colegio de Michoacan

Edición: Patricia Avila García

MEMORIA

XX COLOQUIO ANTROPOLOGÍA E HISTORIA REGIONALES

AGUA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO EN MÉXICO

EDITADA POR: PATRICIA ÁVILA GARCÍA

EL COLEGIO DE MICHOACÁN, A. C.

INDICE

PRESENTACIÓN
Patricia Ávila i

SACIANDO LA SED PLANETARIA: LOS PROBLEMAS DEL AGUA EN EL FIN DEL MILENIO
Danilo Anton 1

ESCASEZ Y VULNERABILIDAD DEL AGUA: UNA RESEÑA DE LAS EVALUACIONES GLOBALES
Olli Varis 9

GESTIÓN DE CUENCAS Y PROBLEMÁTICA HIDROLÓGICA DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO LERMA ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO
Carlos Díaz, María Vicenta Esteller y Khalidou Mamadou 21

EL RIEGO CON AGUAS NEGRAS: APUNTES METODOLÓGICOS
Claudia Cirelli 29

CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA: RETO DE FIN DE MILENIO
Ramiro Rodríguez y Teodoro Silva 38

PROYECTO DE REDISEÑO DEL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN MÉXICO
J. Eugenio Barrios 44

PATRONES DE PRECIPITACIÓN EN AÑOS EL NIÑO: SU EFECTO EN LA AGRICULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO
Mario Tiscareño, Norman J. Rosenberg, Guillermo García y Ariel Ruiz 53

LA PRODUCCIÓN DE AGUA EN MÉXICO: APORTACIÓN CAMPESINA AL DESARROLLO MEXICANO
David Barkin 71

AGUA PARA SIEMPRE: OBTENCIÓN DE AGUA Y CONSERVACIÓN DE SUELOS A TRAVÉS DE LA REGENERACIÓN DE CUENCAS
Raúl Hernández 78

LA HUELLA ECOLÓGICA DEL USO-CONSUMO DE AGUA, EN EL MUNICIPIO DE XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO
Alejandro Callejas y Mathis Wackernagel 90

EL SIMBOLISMO Y LA ENERGÍA CÓSMICA DEL AGUA
Tamara Costin y Gertjan Beekman 112

LAS AGUAS ARQUETÍPICAS Y LA GLOBALIZACIÓN DEL DESVALOR
Jean Robert 117

EL AGUA EN LA CUENCA DE MÉXICO: USOS E IMPORTANCIA DEL AGUA EN LA REGIÓN DE CHALCO DURANTE EL SIGLO DIECINUEVE
Alejandro Tortolero 127

LA PRIMERA TRANSFERENCIA: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN FEDERAL DEL AGUA EN MÉXICO
Martín Sánchez 139

REGADÍO Y ORIGEN DEL ESTADO: LA INVESTIGACIÓN DE CASOS MEXICANOS DE ADMINISTRACIÓN AUTOGESTIVA DE SISTEMAS HIDRÁULICOS
Jacinta Palerm 147

NOTAS SOBRE EL OPTIMISMO MEXICANO Y LOS VÍNCULOS ENTRE GEOGRAFÍA, INGENIERÍA HIDRÁULICA Y POLÍTICA (1926-1976)
Luis Aboites 158

EL PROYECTO TENNESSEE: MODELO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE CUENCAS HIDRÁULICAS
Roberto Melville 168

EVALUACIÓN DE LOS COSTOS ECOLÓGICOS DEL AGUA: BASES PARA UN DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA CIUDAD DE MÉXICO
Américo Saldívar 171

"MANO INVISIBLE": ¿GESTORA EFICIENTE DE UN USO SUSTENTABLE DEL AGUA EN MÉXICO?
Patricia Romero 181

LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES EN EL SERVICIO PÚBLICO URBANO:EL CASO DEL AGUA POTABLE EN LA CUENCA DEL RÍO LAJA
Ana Helena Treviño 190

AGUA, PODER Y CONFLICTO URBANO EN MORELIA
Patricia Ávila 202

CONFLICTOS URBANO-RURALES POR EL ACCESO AL AGUA EN ZAMORA-JACONA, MICHOACÁN (1992-1998)
José Luis Seefoó 215

VIABILIDAD E IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DE CULTURA DEL AGUA EN LA ZONA FRONTERIZA: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO PARA TIJUANA, BAJA CALIFORNIA NORTE
José Luis Castro y Elizabeth Méndez 226

AGUA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL: DE LA CENTRALIZACIÓN ESTATAL A LA GESTIÓN INTEGRAL POR CUENCA
Sergio Vargas 237

LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS REGANTES EN EL RÍO NEXAPA, ESTADO DE PUEBLA
José Guadalupe Rodríguez 248

EL USO AMBIENTALMENTE ADECUADO DEL AGUA ANTE LA DESCENTRALIZACIÓN DE LOS MÓDULOS DE RIEGO DEL VALLE DE MEXICALI
Adriana Álvarez y Alfonso Andrés Cortez 259

LOS DERECHOS AL AGUA: DIFERENTES PERSPECTIVAS EN RELACIÓN AL ACCESO DEL AGUA
José Ignacio Urquiola 270

EL AGUA Y EL ARTE
Marie Robert 285

LA ESCASEZ Y ADMINISTRACIÓN DEL AGUA EN LA CUENCA DEL MAR DE ARAL: CONFLICTOS INTERNACIONALES Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Víctor Dukhovniy, Pulathkon Umarov y Ulugbek Ruziev 297

POSTURAS POLÍTICAS FRENTE A LA ESCASEZ DE AGUA EN LA CUENCA DE CHAPALA: EL CASO DEL CRÉDITO JAPONÉS
Brigitte Boehm y Juan Manuel Durán 303

LA GRAN CUENCA DEL RÍO USUMACINTA: UNA CONTRADICCIÓN REGIONAL
Ignacio J. March y José Carlos Fernández 314

INSTITUCIONES PARTICIPANTES 337

CONFLICTOS URBANO-RURALES POR EL ACCESO AL AGUA EN ZAMORA-JACONA, MICHOACÁN (1992-1998)

José Luis Seefoó
El Colegio de Michoacán

Introducción

En otros años, el enfrentamiento por las fuentes de agua había sido un tema literario pero ahora es una realidad que se torna dramática en algunos lugares del país y del mundo como Obregón, Sonora donde unos agricultores cortan el suministro hídrico a la ciudad o en Jalisco donde, en el estiaje, el aprovechamiento del lago es motivo de conflictos entre Chapala y Guadalajara; en Palestina-Israel; el Mar Aral en la ex-URSS, etc. Tales controversias por el preciado líquido son objeto de la investigación social por un doble interés: primero, por el compromiso que tienen los académicos de producir conocimientos que, al esclarecer la trama socio-política, coadyuven a su solución; y, segundo, porque constituyen divisaderos privilegiados para observar el curso de las negociaciones, alianzas y soluciones políticas entre los grupos humanos en un espacio de conflicto determinado.

En tiempos pasados la violencia por acceder al agua era una condición no imaginable para los zamojaconenses que viven sobre un rico manto acuífero. Eso sí, siempre hubo un trato poco amable entre los funcionarios municipales encargados del agua potable y riñas entre agricultores y/o canaleros por decidir las prioridades hídricas en la temporada de estiaje. Estos pleitos eran algo cotidiano pero no tenían mayores consecuencias.

En mi presentación seleccioné dos casos que servirán para *examinar el tejido social urbano-rural de esta región y para contribuir, desde las ciencias sociales, a solucionar un problema que tiene variados remedios técnicos pero que tropieza con obstáculos socio-políticos aún insalvables.* Me refiero al diferendo zamorano jaconense por un afloramiento natural de agua, y a las gestiones de la Unión Agrícola Regional de Productores de Fresas y Hortalizas del Valle de Zamora (UARPFHVZ o Unión de Freseros) para superar una de las medidas preventivas del cólera, [la restricción de regar con agua contaminada], preescrita por la Comisión Nacional del Agua (CNA) y por la Secretaría de Salud (SSA) y que perjudica más a los pequeños fresicultores que a las empresas altamente capitalizadas.

La cuestión del agua en la conurbación Zamora-Jacona

El estudio, centrado en los actores y en el conflicto social, del que ahora presento un avance del trabajo de campo, tiene tres **objetivos** principales:

1° Definir las fuerzas sociales que cíclicamente han disputado, a nombre de las ciudades de Zamora y Jacona, el aprovechamiento urbano del agua;

2° Esbozar las tendencias de la apropiación diferencial del agua que parecen favorables a las empresas agrícolas más capitalizadas; y,

3° Caracterizar a la Unión de Freseros (UARPFHVZ), uno de los actores sociales principales del agro regional durante la década pasada, y vislumbrar sus posibilidades de (re)activación política.

Las **preguntas** que orientan la indagación son las siguientes: ¿Es posible superar las controversias políticas zamoranojaconenses para ejecutar un programa de rehabilitación del ducto que conduce el agua desde el manantial de "El Bosque" hasta la red urbana?, o, ¿sólo la irremediable ruptura del acueducto puede zanjar esas diferencias?

Otra cuestión, vinculada a la anterior, es: ¿cúales son las fuerzas políticas que impulsan los proyectos zamoranos y los jaconenses, y por qué ha sido imposible llegar a acuerdos? ¿El impulso o rechazo de la obra urbana hidraúlica, se puede explicar sólo por decisiones electorales pragmáticas, inmediatas? ¿Es el manantial de "El Bosque" un símbolo de identidad para Jacona en su histórica unidad contradictoria con Zamora?

Pensando en la vinculación del campo y la ciudad, en los intereses que los agroexportadores de la conurbación, pregunto: ¿Cuál ha sido el papel de los productores agrícolas e industriales ejidales jaconenses en la desarticulación de la Unión de Freseros y cuál ha sido su participación en los asuntos públicos de Jacona?

En estas contradicciones urbano-rurales, donde la urbe ensucia el agua de riego y tal contaminación es un

"boomerang" vuelto contra la ciudad, los beneficiarios del crecimiento citadino no son ajenos a quienes -como sujetos sociales- se apropian de los frutos del campo. En el discurso los productores agrícolas aparecen como víctimas de la urbanización, sin embargo la élite agroexportadora tiene una alta cuota de responsabilidad pues ha intervenido en la conducción de los gobiernos municipales, en la especulación de bienes raíces y en la concreción local de las políticas agropecuarias.

Quisiera examinar la identidad plástica y la acción de esta burguesía agroexportadora exitosa en sus dobles papeles: luchó a favor de la Unión de Freseros cuando su membresía le era redituable y se escindió cuando no ya no le convino. Luego, al frente de la administración municipal, [de Jacona], durante décadas, poco hizo por evitar la contaminación de los ríos y ahora reclama a la ciudad porque ensucia el agua; y, como ejidatarios luchan al lado de la comunidad agraria y de la Unión de Freseros contra la restricción sanitaria de plantar fresas pero, al mismo tiempo, se asocian al capital trasnacional para utilizar riego presurizado y otras tecnologías, y regatean, como industriales frente a agricultores, el precio y condiciones de compra de la fruta.

Esta investigación se apoya en el análisis de dos controversias de densa interacción social:

a. De la indisposición de la Unión de freseros (UARPFHVZ) por la prohibición sanitaria del cultivo de fresa se examinará la fase de agudización de las gestiones en el verano de 1994 y su debilitada pero presente voz frente a la "*Guía de inocuidad sanitaria*", propuesta por EUA, (abril-agosto de 1998); y,

b. La pugna intermunicipal de Jacona-Zamora por el aprovechamiento del manantial, será revisada en tres episodios:

i. El manifiesto de la Presidencia municipal de Jacona de julio de 1991;

ii. La discusión "aritmética" entre Jacona y Zamora, en la primavera de 1994; y,

iii.El frustrado proyecto para reparar la infraestructura hidraúlica, acordado por las actuales administraciones panistas de Jacona y de Zamora, en mayo de 1998.

Escenario y actores de la lucha contra la restricción sanitaria

Aprender a caminar sin el "bordón" oficial

En un ambiente de políticas federales proclives a la organización social de los productores y a la mexicanización de la producción agrícola, la Unión proyectaba influir en la oferta agrícola frente a empacadoras y brokers, constituyendose con la pujanza de sus líderes y la participación de los pequeños y medianos agricultores y el aval del Estado. Los mecanismos principales de su consolidación, fueron: el canal único de ventas de fruta y de compra de planta madre; el manejo, conjunto con la SARH, de los certificados de origen y de los permisos de plantación, asi como la supervisión de los plaguicidas autorizados. [1]

Una coyuntura decisiva en su consolidación fue el enfrentamiento entre sus agremiados y algunos freseros libres en septiembre de 1982. Desde su fortalecimiento, a partir de estos sucesos, la UARPFHVZ ha sido formalmente presidida por tres dirigentes aunque en la práctica, la experiencia y carisma de su líder histórico han influido en su conducción, excepto durante el periodo 1989-92 en que otra persona representó a la organización.

Ahora bien, en su desarticulación, hacia 1988-90, intervinieron cuatro condiciones fundamentales:

a. En primer lugar, su base social han sido los medianos y pequeños agricultores, la dirigencia, en cambio, ha sido ocupada por medianos productores.

b. Aunada a esta peculiaridad, la competencia con California USA, induce a cambiar la tecnología y a bajar costos aumentando la escala de producción vía la compactación de las pequeñas unidades productivas o la cesión del usufructo a los más capitalizados a través del arrendamiento, asociación o venta.

---

[1]. En cada ciclo agrícola la SARH daba a conocer los plaguicidas permitidos, el intervalo de seguridad y los límites de residualidad (ppm) con base en los parámetros de la Agencia de Protección del Ambiente (EPA-USA).

c. Las pugnas de los líderes por manejar la organización y administrar su patrimonio. Entre 1993 y 1994 la contradicción se expresó en la existencia de dos comités de la Unión: uno reconocido por la SARH y otro apoyado por un numeroso grupo de agricultores inconformes.[2]

d.Otro elemento importante es la acumulación de capital y poder político por algunas asociaciones, componentes de la Unión, como la Asociación de Productores de Fresa de Jacona con suficiente capacidad para manejar sus intereses.

Las medidas políticas neoliberales

En el debilitamiento de la UARPFHVZ, además de los problemas internos, actuaron otros factores: uno, la eliminación del control de la superficie cultivada de fresa y hortalizas; y, dos, la reforma al artículo 27 Constitucional, en particular la parte referente a la capacidad de las asociaciones de productores para enajenar tierras y la dilatada extensión de la "pequeña propiedad".

Por mandato del ministro de agricultura se revocó una norma que por casi diez años facultaba a la Unión para limitar el cultivo de fresas en un máximo de 4 hectáreas por productor. Este límite enfrentó a la Unión con las empresas agroexportadores (sobre todo extranjeras) que por muchos años, desde el implante de la agroindustria a mediados de los 60's, definieron en su provecho, casi todo el proceso desde su fase agrícola hasta la comercialización.

Durante la década de los 80s, para mantener una oferta anual de fresa de 40 a 50 mil toneladas, la Unión de freseros combinaba tanto la persuasión moral, la manipulación y coerción política con la ejecución de funciones en forma coordinada con instancias oficiales (SARH). Gracias a esto, la UARPFHVZ gozaba de cierto poder de negociación ante los compradores (brokers). En otras palabras, la Unión "alteraba" la "libre empresa".

No obstante, los medianos y pequeños productores cumplían el con más rigor que los poseedores de mayor capital y/o vinculados a instancias del poder político, ya que la restricción se hacia flexible con la compra de permisos y/o registro de prestanombres.

Pese a las debilidades de la Unión, este "candado" contribuía al reparto menos desigual de los beneficios del rentable cultivo. Después, el control del área cultivada desmejoró por las divergencias internas y las disposiciones de Hank González. [3]

Las fisuras internas de la Unión, al empezar el ciclo agrícola 1988-89, eran irremediables pues algunos grupos dentro de la UARPFHVZ tomaban decisiones al margen de la organización: compraban "planta madre" directamente en California, USA, plantaban predios mayores a la superficie autorizada y no respetaban el canal único de ventas. Los Agroexportadores de Jacona marcaron la ruptura de la Unión de freseros.

El otro factor fue la modificación al artículo 27 constitucional. La reforma legalizó el traslado de dominio del suelo vía arrendamiento, compra o asociación; se hizo "hizo ley" el rentismo observado en todos los distritos de riego donde se explotan cultivos rentables. La nueva frontera de la propiedad o posesión en tierras de primera calidad sería de 2,500 hectáreas (25 veces 100) o su equivalente en suelo de temporal, agostadero o bosque.

Con ello se destrabaron los impedimentos jurídicos que obstaculizaban -no impedían- una mayor inversión privada en la agroexportación. Ahora una asociación empresarial podría plantar toda la superficie de fresera del distrito de riego 061 sin ningún obstáculo legal.

Ahora, al comparar el estado del agro de principios de los noventa con la actualidad, confirmamos que el optimismo de Hank por la firma del TLC tenía sentido sólo para algunos productores. Entonces decía: *"Ante el*

---

[2]. El comité presidido por el ing. Gregorio Ceja Gudiño, electo en una reunión de representantes de las siete asociaciones, era apoyado por el presidente saliente, Maurilio Alvarez y reconocido por la SARH.

El otro, encabezado por Ramón González Inocencio, fue nombrado en una asamblea e impulsado por su líder histórico, Octaviano Magaña Ortíz, primer vocal abocado a sustituirlo cuando las circunstancias lo ameritaran.

La elección del primero se basa en que la representación de las asociaciones, el consejo de delegados, tiene capacidad para elegir a la nueva mesa directiva; el segundo, se apoya en numerosos freseros que tienen la expectativa de que Octaviano puede volver a darle a la Unión la fisonomía que adquirió durante 1982-1990.

[3]."... Para aprovechar en forma cabal la ventaja comparativa del país en esos productos, es una condición indispensable que los exportadores puedan concurrir libremente a los mercados del exterior, sin trabas legales e institucionales..." (Diario Oficial de la Federación; junio 28 de 1990).

tratado de libre comercio, Michoacán cuenta con la infraestructura necesaria para poder competir con este nuevo proyecto, tanto que Michoacán es el productor más grande de aguacate en el mundo, gran productor de fresa y melón, además de que los Estados Unidos no pueden producir normalmente" (Papiro. Junio 9 de 1993. p. 4)

De la cisticercosis al cólera

Uno de los efectos positivos de la tragedia del cólera en Perú y de los estragos que este mal ha causado en otros países, es que las autoridades mexicanas han tomado medidas precautorias. Una de las más importantes -y que tiene repercusiones directas en la localidad- es restringir el uso de aguas residuales no tratadas en cultivos cuyos productos se comen en fresco, como fresa, apio, zanahoria, etc.

La prohibición de regar fresas con aguas contaminadas data desde 1990 pero los agricultores han sorteado la restricción y las instancias encargadas de la ejecución de las normas "no se han puesto de acuerdo". Además, las presiones de los agricultores, en la práctica, han evitado el ejercicio de esas reglas: *"Sembraremos fresas se nos autorice a no"*, reiteraban en sus marchas y mítines en el verano de 1992 (La Voz de Michoacán; Morelia, Michoacán; agosto 13 de 1992).

Desde los primeros monitoreos se confirmó la sospecha de la contaminación del agua. Con los muestreos efectuados por la CNA, al 28 de julio de 1993, autorizaba la siembra de hortalizas en 3,000 has regadas con agua de primera categoría; de éllas, 2000 has correspondían al riego por gravedad (de manantial) y 1000 has con líquido de pozo profundo. Además, 5667 se regaban con agua de los tipos 3 y 4, esto es: no aptas para hortalizas que se comen en fresco. Y poco más de 8 mil has que usaban agua tipo 2 tendrían permiso para cultivar fresas destinadas a las mermeladas, jaleas, etc.[4]

Para elaborar leyes y decidir prohibiciones hay pocos impedimentos, la dificultad estriba en su aplicación. En octubre de 1992 se publicó una norma técnica para el manejo de aguas residuales de uso agrícola fijando los límites máximos permisibles de contaminación en las aguas residuales de origen urbano o municipales para su disposición agrícola; pero, *¿es posible aplicar esta normatividad? ¿quién garantiza que la fresa que ocasionalmente consumimos fue regada con agua limpia?*

Pero, más complicado es la producción y consumo de cebollas, zanahorias, repollos, apio, etc. que compramos en el mercado local, *¿con qué tipo de agua se riega? ¿El cuidado que se recomienda para los artículos exportables es parecido al tratamiento de los destinados a estómagos regionales?*

Cada quien se sirve el agua según el tamaño del cucharón. [5]

La transferencia de los distritos de riego a los productores, dispuesta en la Ley Federal de Aguas, ejecutada en Zamora entre abril y mayo de 1994, propició una redefinición de los sujetos sociales a partir del control del agua. En lo formal se les conoce como "módulos" pero tras la nomenclatura se construyen organismos sociales en torno a las fuentes y puntos de control del distrito de riego 061.

Una descripción somera de los módulos nos orienta acerca del acceso diferencial del agua:

I. La Asociación de Productores Agrícolas de las Presa de Urepetiro y Verduzco cuenta con 1,106 usuarios en posesión de 3,927 has. La posición fisiográfica y la estructura hidráulica ilustra por qué se tiene la superficie media de fresa más alta del distrito: 5.75 has. La longitud de canales revestidos es de 20 Km y sin revestir, 60 km. En 1994 el módulo I tuvo una asignación 44 millones de metros cúbicos y realizó 57,849,000.

El área en referencia, localizada al sureste del valle, tiene estos rasgos peculiares: posee fuentes de primera calidad (todos los manantiales del área), una pendiente tal que permite el riego por gravedad en volúmenes aceptables y, ubicada antes de que la ciudad descargue las aguas residuales en el río, un líquido menos contaminado.

---

[4]. De acuerdo con la cantidad de coliformes por milímetro cúbico, la Comisión Nacional del Agua (CNA) clasifica el líquido en cuatro categorías: 1a. hasta 100; 2a. de más de 100 a 1000; 3a. de 1000 a 10,000; y, 4a. más de 10,000. Cada clase de agua, dicho de otra manera, depende de su contenido fecal.

[5]. Un dato interesante es que en el distrito de riego 061 se asigna una tarifa de $18 por cada riego que es suministrado sin medida alguna y que equivale, por lo menos a 4,000 metros cúbicos. El riego de pozo tiene una tarifa de $25. Como caso excepcional, el módulo 4 decidió aumentar $7 al precio pasando a $ 25.

Este cuadrante del Distrito de Riego tienen sus parcelas bien niveladas, dotadas de las obras mínimas para el manejo del riego, localizadas a menos de 1000 metros de los puntos de control. Por esto y por una combinación de factores felizmente coincidentes (capital cultural y económico de los propietarios, y "buena suerte"), muchos empresarios reconocidos como "ricos", siembran aquí sus fresas, jitomates, papas y brócoli.

II. La Asociación de Productores Agrícolas del Canal "Principal" tiene una membresía de 1,097 usuarios y 5294 has con un área media de 4.8 has. Su baja superficie promedio de fresa de 2.4 has se debe, entre otras causas a que no dispone de agua limpia ya que el canal "Principal" conduce parte de las aguas residuales de la ciudad y a que, por los desniveles, necesitan del bombeo, lo que incrementa sus costos. Posee 48 km de canales sin revestir y ningún afloramiento natural de buena calidad. En 1994 se le asignaron 58 millones de metros cúbicos de agua de los cuales sólo usó 31'728,000. Es revelador de su situación que de sus 5294 has, en 1994, regó menos de la mitad: 1849 has.

III. Asociación de Productores Agrícolas del Canal de Chaparaco. Esta, la más pequeña agrupación tiene 698 usuarios y 4,088 has. Sus canales sin revestir suman 82 km. Casi consume el agua asignada: en 1994 utilizaron 46 millones de metros cúbicos de 47'960,000 autorizados. Riega cerca de tres cuartas partes de sus tierras irrigables: 2714 has

IV. La Asociación de Productores Agrícolas de los Canales Peñitas, La Estanzuela y Guaracheña, por su membresía es la mayor de todas las agrupaciones con 1145 usuarios pero tiene 4,673 has tierra, seiscientas menos que el módulo 2.

Tiene tres deficiencias principales: una, localizarse "aguas abajo" y tener establecido en sus tierras el basurero municipal, por tanto, es irrigada con agua contaminada; dos, todas las parcelas se situan a una distancia mayor de 1000 metros respecto del punto de control del agua; y, tres, recibe el líquido con un retraso de 6 a 15 días.

No obstante, este módulo localizado al noroeste del valle, en términos cuantitativos tiene un buen aprovechamiento hídrico: sus cosechas equivalen al uso de 58'990,000 metros cúbicos y tiene asignados 52 millones de metros cúbicos.

Como el Ave Fénix, ¿Puede la Unión de Freseros resurgir de las cenizas? [6]

Con la construcción de las instalaciones para su propia Congeladora, al inicio de la década de los 80's, la UARPFHVZ ampliaba sus perspectivas para influir en la agroexportación. Sin embargo los altibajos en los precios de la frutilla, los conflictos internos, los compromisos no cumplidos por los brokers y la creciente deuda con la banca, llevaron este patrimonio a la hipoteca con Banpaís por 292,387 dólares (Guía, marzo 8 de 1992).

Otra expresión de la crisis de los proyectos productivos sociales es el Grupo Ejidal "Francisco J. Mújica", originalmente una firma social del ejido que devino en sociedad anónima. La empresa tenía bienes embargados: dos camiones trailers, la gasolinera ejidal, un frigorífico y las instalaciones de la mezcladora de fertilizantes (Guía, mayo 30 de 1993. p. 20-21).

A mediados de 1992 el grupo ejidal tenía un pasivo por $8'997'794,864 (viejos pesos). Las causas: préstamos por 1,700 millones de pesos a favor de personas influyentes -socios e individuos ajenos a la organización-, crédito de gasolina a instituciones oficiales, a agroexportadores privados, etc. En suma, una incorrecta administración que ha generado incertidumbre pues al formarse facciones internas, unas a otras se califican de corruptas.

En contraparte, algunas empresas vinculadas al capital transnacional se fortalecieron: Siasmex y Siasport (de capital francés), Frexport (Bimbo) manejan una modesta pero significativa parte de la exportación de fresa congelada, el 7.32%. En el mismo rubro la Congeladora Chapala, de prestanombres -según la voz popular- exportaba el 16%. El punto crucial es que los brokers continuan dominando la exportación de la fresa fresca con

---

6. Seefoó Luján, J. Luis. *"Campesinos, cómo los quiere el gobierno"*. Papiro, periódico local; julio de 1994.

una alta participación en el periodo invernal: el 46% de la exportación.

El proceso de concentración en la fase agrícola se hizo nítido al inicio de los años 90's: cuatro empacadoras controlaron 360 hectáreas de fresa en el ciclo 1992-1993: Congeladora Zamora S.A. de C.V. y Congeladora Chapala S.A. de C.V. cultivaron 50 y 150 hectáreas, respectivamente; Frexport (Bimbo), asociada con agricultores privados, administraba 120 hectáreas; y, "Frutas y Vegetales" S.A., 40.

La membresía de la Unión de freseros, en 1991, era de 1,300 miembros que plantaban 2,700 hectáreas distribuídas en siete asociaciones: El Duero 991, Zamora 732 (ambas de Zamora); Jacona 428; Ciénega 261; Los Reyes 104; Margarita Maza de Juárez 99; y, Panindícuaro 31.

En 1993-94 la SARH y CNA registraban 1,800 hectáreas de fresa y 629 productores. Las empacadoras tenían una superficie mayor que el ciclo pasado y el desplazamiento de los pequeños productores era más notorio (SARH. Reunión del Comité Intersecretarial del Sistema Producto Fresa. Zamora, Michoacán. Octubre 15 de 1993).

Jacona tiene el agua pero Zamora se la toma.

Dios da el agua pero no la entuba.

Las cifras no cuadran pero coinciden en que la mayor parte del líquido es consumido por Zamora. En 1991, Sergio García, alcalde, estimaba un aforo de 369 litros por segundo de los cuales Jacona disponía sólo de 74; en 1994, la CNA hablaba de 368 litros y que 206 se conducían a Zamora; y, recientemente, en mayo de 1998, la prensa refería un aforo 360 litros con 120 litros que se desviaban para el regadío antes de llegar al tanque de almacenamiento del que parten los ductos hacia Zamora y hacia Jacona.

El valle goza de un manto freático muy rico y cuenta con varios "ojos de agua" que son, en orden decreciente de importancia por su aforo en litros por segundo: Presa Verduzco o La Luz (2000), El Bosque (300-360), Orandino (300), La Estancia (100), El Santo Entierro (85), El Disparate (30), La Rojeña (24), El Carrizal (15), El Calicanto (9) y La Hoyita (8) y "El Ojo de Agua", todos localizados en Jacona, excepto éste último.

Cada uno es objeto de conflictos. La Presa Verduzco, concesionada a agricultores que han impedido su aprovechamiento urbano; sobre Orandino tienen derechos agricultores zamoranos y jaconenses, y pescadores de Jiquilpan ([7]); La Estancia, agricultores; "El Santo Entierro", agua purificada "El Teco"; "El Disparate", el ayuntamiento de Jacona logró acceder a este recurso para uso urbano negociando con los agricultores afectados, etc.

En conjunto, los manantiales de Jacona tienen una producción de agua superior a sus necesidades pero Zamora aprovecha más de dos terceras partes de "El Bosque". Aparte cuenta con 28 pozos profundos y recibe agua desde Chilchota y Tangancícuaro a través de los carros-pipas, además la que se expende en garrafones de 19 litros que, igualmente, procede de Jacona.

El manantial de la discordia.

Hurgando en la historia, Mendoza y Dzib (1996) encuentran numerosas gestiones conflictivas por la obtención de permisos agrícolas y/o industriales del agua. La concesión del manantial "El bosque" conducida por un acueducto de 10 a 15 pulgadas inglesas a favor de Zamora fechada en 1894 nunca ha sido satisfactoria para Jacona pues aquella ciudad es receptora histórica de la inversión pública y privada. Este "*efecto Mateo*" [[8]] es explicado por Rello mediante el grado de primacia de unas localidades sobre las otras (Rello, 1996:24).

Parece que "El Bosque" es mucho más que agua: es el símbolo de identidad de Jacona, siempre postergada, frente a Zamora: desde la conquista, Jacona se definió como "*Pueblo de Indios*", Zamora "*Villa de españoles*".

Entre otras anécdotas, la memoria política recuerda dos hechos: Jesús Plancarte Tinajero, en los años 60s se vió obligado a renunciar a la presidencia "*por haber vendido el agua a Zamora*". Y más recientemente, Francisco Zamudio vió mermada su popularidad y no logró ser candidato para un segundo período como alcalde afectado por una "mancha" en su curriculum: *¡vender el agua a Zamora!*. En esos términos se acusa a todo funcionario o político que cede un mililitro del líquido o un tramo de tubería en los altercados acuíferos con Zamora.

---

[7]. Un dato curioso para pensar en el enfado jaconense es el siguiente: la primera micro empresa pesquera que adquirió derechos sobre este cuerpo de agua, hacia 1976, era zamorana.

[8]. La reciente decisión del Congreso Local de adscribir a la localidad de Canindo como parte de la municipalidad de Zamora y no de Jacona ni de Tangancícuaro cuyos ayuntamientos se adjudicaban su pertenencia, con los consecuentes beneficios económicos que se derivarían de la construcción y funcionamiento de la Central de Abastos, es un ejemplo de como se favorece a los que tienen más poder, o como reza el principio bíblico y bancario: "darle más a los que menos necesitan".

Y aunque se comprende que el agua no es un bien municipal, ni propiedad de las personas sino patrimonio nacional [9], y a pesar de que se acepta a la Comisión Nacional del Agua como la instancia federal que concesiona su uso eficiente y que concilia y hace las veces de arbitro cuando hay controversias entre usuarios [10], en las controversias se esgrimen argumentos -de mucho peso en la conciencia colectiva- como estos: "*el manantial nace en Jacona, por lo tanto el uso corresponde, en primer lugar, a sus habitantes"; "mientras las colonias jaconenses tengan sed no deben regarse los jardines ni lavarse las banquetas y automóviles de Zamora con agua de El Bosque"; "Jacona no recibe ningún beneficio al suministrar agua"; "Zamora tiene más de un siglo tomando el agua de Jacona sin pago alguno"*, etc.

Echando un vistazo a la historia se aclara que Jacona y Zamora han compartido derechos, cada una sobre una parte del aforo, pero que también existen concesionarios de su aprovechamiento agrícola. Zamora se ampara en que hasta antes de 1923 las aguas del manantial, al aflorar en un terreno, propiedad del prefecto Méndez Garibay tenían la categoría de "privadas" y que su dueño donó un gasto de 14 pulgadas. Ésta relación se fortalece cuando al federalizarse las aguas del río Celio y las de "El Bosque -su afluente-, Zamora confirmó sus derechos y se obligó a pagar impuestos a la federación por ese concepto (Martín Sánchez Rodríguez, cronista de Jacona; carta a la prensa local; mayo 28 de 1998).

Para la población zamorana, tal afloramiento tiene otro significado: es agua muy limpia y sabrosa "*pero ahora ya no se sabe a qué casas de la ciudad llega*". Los zamoranos parecen "ajenos" a la pugna que personifican los funcionarios municipales. Las opiniones más serias sustentan la posibilidad de compartir ese bien común.

Tiempos críticos y soluciones aplazadas.

En los últimos tres periodos de gobierno municipal [11] se ha intentado reparar el ducto principal pero, invariablemente las soluciones propuestas han tropezado con la indisposición de una ú otra fuerza municipal, reflejo de la pugna ancestral que hace crisis en fases electorales y de la definición jaconense identificada en la defensa del ojo de agua.

A primera vista el conflicto se aviva por las diferencias de siglas políticos pero ahora ya no me parece tan sencillo. La trama parecía comprensible cuando no coincidían los colores partidarios de los ayuntamientos: un presidente tricolor convoca a su pueblo, Jacona, a defender "el agua de los jaconenses", frente a un alcalde zamorano blanquiazul; luego, otro edil zamorano, tricolor, se opone a las reparaciones que impulsa un ayuntamiento jaconense del Frente Unido Independiente [12]; sin embargo, ahora que son dos ediles blanquiazules y una sociedad "más concientizada", ahora que está constituída formalmente la conurbación, de todas maneras las soluciones consensadas se alejan. [13]

El colmo de Jacona: perforar pozos teniendo manantiales.

Como ha sido usual, la comunicación entre ayuntamientos es precaria. En el verano de 1991 el gobierno del Lic. Sergio Antonio García Martínez (PRI, Jacona) se entera por medio de la prensa de uno de los logros administrativos de su vecino, C.P. Ignacio Peña García, (PAN, Zamora): un crédito de Banobras por 3 mil millones de pesos para rehabilitar el acueducto, construir dos tanques de almacenamiento e interconectar los pozos en

---

9. Párrafo quinto del artículo 27 constitucional.

10. Ley Federal de Aguas, artículos 9, 16 y 20.

11. La sucesión presidencial en la conurbación ha sido así:

1990-1992, Sergio A. García Martínez, licenciado, comunidad agraria; Jacona, PRI; Ignacio Peña, Zamora, contador, comerciante, PAN, Zamora.

1993-1995: Angelberto Pérez Berber, agricultor, comunidad agraria, Jacona, FUI-FCRN; Guillermo Gómez Vega, comerciante, Zamora, PRI.

1996-1998 Ing. Martín Espinoza Vidales, profesor COBAES, Jacona, PAN; Julio Castellanos Ramírez, contador, Hospital San José, Zamora, PAN.

12. Un grupo importante, por el número de sus integrantes y por las posiciones que ocupaban en la comunidad agraria y en la Asociación de Freseros, arribó al gobierno con las siglas del Frente Unido Independiente (FUI) y el registro del Frente Cardenista de Reconstrucción Nacional (FCRN).

13. Parece que tampoco hubo entendimiento cuando Zamora estuvo administrada por Arnulfo Vázquez y Jacona por Puga, ambos del PAN.

operación.

La respuesta del Lic. Sergio A. García, se conoció en el llamado "Al Pueblo de Jacona", donde informaba lo siguiente:

> *"... nos trasladamos a la ciudad de Morelia a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas con el propósito de conocer el proyecto, y nos dimos cuenta, entre otras cosas, que pretenden captar la totalidad de las aguas producidas por el manantial de "El Bosque", conducirlas por medio de una línea de tubos de 30 y 40 pulgadas de diámetro hasta los tanques de almacenamiento que tienen éllos construidos dentro de nuestro municipio a la altura de la calle Isabel la Católica. Argumentando en el proyecto de dicha línea de conducción que Jacona seguirá teniendo derecho a seguir disponiendo de la toma de 12 pulgadas que venía tomando del canal".* [García Martínez, Sergio. Al Pueblo de Jacona, manifiesto. Jacona, Michoacán, 11 de julio de 1991].

No está fuera de esta pugna la distinta militancia partidaria pero más allá del calor de las discusiones y del color de las banderas, lo que sobresale en estas prácticas políticas es la toma decisiones sin consultar a los ayuntamientos vecinos, el uso de recursos como patrimonio privado y/o municipal y la inversión federal que acentúa las desigualdades y propicia las divergencias. En este caso, todo o casi todo el gasto estatal y federal se destina a Zamora.

La representación municipal sesionó una y otra vez con funcionarios de Obras del Gobierno michoacano y de la CNA, sin resultados operativos. Si bien existía disposición de reparar el acueducto y mejorar el sistema de abasto urbano de agua, nunca se pudo desatar el nudo de las diferencias: definir el volumen del líquido y determinar la proporción de los costos que debería absorber cada ciudad.

El llamado de García Martínez todavía parece escucharse al finalizar el siglo veinte:

> *"... manifiesta públicamente al ayuntamiento y al pueblo de Zamora y a la Comisión Nacional del Agua que no estamos dispuestos a permitir que la obra se ejecute en los términos mencionados; y aprovecho la oportunidad para señalarle a mi pueblo que las condiciones nadie nos las pondrá, ¡NOSOTROS LAS PONDREMOS!* Lic. Sergio A. García M. Manifiesto de julio 11 de 1991.

¿12 es mayor que la suma de 4 y 8?

En la primavera de 1994 las divergencias resurgieron cuando el Ayuntamiento de Jacona trabajaba en la segunda etapa de rehabilitación de su sistema de agua potable. La parte crucial de la obra era la *sustitución de dos tubos, uno de cuatro y otro de ocho pulgadas de diámetro, por uno de doce pulgadas* para conducir el agua del tanque de almacenamiento a la ciudad.

Las razones de Angelberto Pérez Berber, munícipe jaconense, eran sencillas: reducir las pérdidas causadas por el desgaste y por las tomas clandestinas. Además, en la aritmética hidráulica jaconense, dos tubos, uno de cuatro y otro de ocho pulgadas, eran equivalentes a uno de doce. [14]

La reacción del alcalde zamorano, no se hizo esperar: "*doce es mayor que 4 más 8*". Guillermo Vega se opuso a la sustitución de los tubos porque la superficie comprendida en una circunferencia cuyo diámetro mide doce pulgadas es casi el doble que la suma de las áreas de dos circunferencias de cuatro y ocho pulgadas de diámetro, respectivamente y, en consecuencia, podría tener mayor capacidad de transporte. [15] Además, si una ciudad pequeña y con menos recursos, gobernada por un partido distinto al tricolor, mejoraba ese servicio público, "haría verse mal" a la administración zamorana.

Angelberto Pérez Berber presidió a la Villa de las Flores postulado por el Frente Unido Independiente (FUI), gracias a una franquicia del Frente Cardenista de Reconstrucción Nacional (FCRN). Pérez Berber, hasta la fecha ha sido el último integrante de la comunidad agraria que gobierna a Jacona. Guillermo Gómez Vega, por su parte, es el prísta que interrumpió la continuidad panista de tres períodos previos consecutivos. Casi al final de su mandato renunció para postularse como candidato y convertirse en diputado federal por el PRI.

---

[14]. Seefoó Luján, J. Luis. "¿Doce es mayor que ocho más cuatro?" I y II, en Papiro, Zamora, Michoacán; 15 y 16 de marzo de 1994, p. 11.

[15]. La superficie contenida en una circunferencia de 12 pulgadas de diámetro totaliza 113.1976 pulgadas cuadradas; mientras que un círculo de 4 pulgadas de diámetro sumado a otro de 8, equivale a 62.8320 pulgadas cuadrada: 12.5664 + 50.2656 = 62.8320. De esta suerte, si la presión, volumen, pendiente, etc. son constantes, *12 es mayor que 4 + 8,* en este caso.

La coincidencia partidaria y diferencia hidráulica.

En este último tramo de gestión municipal coincidieron dos ediles panistas: Martín Espinoza Vidales (Jacona) y Julio Castellanos Ramírez (Zamora). En esta condición se veía factible consensar voluntades para rehacer el multicitado acuífero.

En la primavera de este año, una asamblea casi histórica -quizá la primera en casi cien años de disputa por el manantial- integrada por ambos cabildos aprobó por mayoría cuatro acuerdos generales que sentarían las bases para la reparación del canal, a saber: a. aprovechar cada ciudad un 50% del aforo; b. solicitar a la CNA la concesión del líquido a favor de ambas municipalidades; c. autorizar a la autoridad municipal para que solicite $3'300,000.00, al gobierno estatal, importe de la tubería, comprometiéndose Zamora y Jacona a aportar el resto; y, girar intrucciones para la elaboración de un reglamento de operación del nuevo acueducto.

Las esperanzas se desvanecieron pues a menos de un mes de anunciado el anteproyecto, la inconformidad se hizo presente. [16] En la misma sesión del 23 de abril, la fracción priísta de la regiduría jaconenses presentó algunas objeciones a signar acuerdos sólo entre los cabildos. Sus observaciones fueron las siguientes: a. el precio político del agua que ocasionan los partidos en ese municipio ; b. la necesidad de analizar más fondo y en forma interna estos acuerdos pero aun más en Jacona para "no tomar una decisión a espaldas del pueblo"; y, c. reconsiderar la celebración de una mesa de díalogo para dicho análisis.

El entusiasmo de los ediles que suscribieron el acuerdo para impulsar el proyecto cercano a los 5 millones de pesos ($4,700,000) para rehabilitar el acueducto, se moderó pues en Jacona cobró fuerza una idea: someter a plesbicito "si se da o no agua a Zamora" [17]. Como antaño el quid de la diferencia son dos puntos básicos: asignar los volúmenes de líquido y compartir los costos. [18]

Ahora como ayer, el tema del agua se torna candente en las campañas políticas. Pese a la viabilidad financiera y administrativa del plan impulsado por los actuales ayuntamientos panistas, en la propaganda electoral está presente "la defensa del agua" de Jacona. La sed de las colonias marginales situadas en las lomas de la Villa de las Flores no podrá saciarse pero será factor de inducción de votos.

Zamora y Jacona comparten suelo y cielo.

La conurbación de Zamora y Jacona, más allá de leyes y convenios, es un proceso económico, social, político que marcha sin detenerse. [19] Zamojac o Jacozam es un espacio compartido por residentes o visitantes que tienen necesidades y proyectos semejantes y/o enfrentados:

a. Un mismo mercado laboral. Para empezar, los jornaleros de Jacona trabajan en Zamora y los de Zamora, en Jacona, indistintamente. Igual pasa con empleados, obreros y funcionarios (incluyendo integrantes de ambos cabildos). No pocos empresarios viven en Zamora pero las instalaciones de sus congeladoras de fresas y hortalizas están establecidas en Jacona (en parte, por el agua limpia y barata); algunos residen en Jacona pero succionan agua "del manto zamorano" que requieren en el proceso de selección y empaque de fresas.

b. Espacios residenciales: los peones del campo, los más empobrecidos, han encontrado en las colonias marginales de Jacona o El Platanar, un lugar más barato donde vivir. No pocas de las familias de Zamora tienen sus villas o quintas para descansar, allá en Jacona. En el fraccionamiento "El Opeño" las caras zamoranas de empleados del gobierno (SEP, SSA, ISSSTE, etc.) son dominantes; hombres y mujeres que viven en Jacona y trabajan en Zamora. Otros, como "Riberas del Celio", "El Ensueño", "Resurrección", etc. son habitados por familias

---

[16]. Guía. "*Acuerdan Jacona y Zamora sustituir el canal que conduce al agua de El Bosque*", año XLVI, No. 2382, Mayo 3 de 1998, Zamora, Michoacán, p. 19-20

[17]. En las asambleas públicas a las que convocara el Ayuntamiento de jacona (mayo 28 de 1998), han calado las ideas de que "el agua es de Jacona" y de "que hasta que no se satisfagan sus necesidades" podrían cederse los excedentes. Así, ha hallado un campo fértil la propuesta de David Huirache, regidor priísta y ahora candidato por ese partido a la presidencia municipal: "que se someta a plesbicito y que el pueblo decida y se vote si se da agua o no a Zamora" (Martín Sánchez, cronista oficial de Jacona. Carta a la prensa local; junio 8 de 1998).

[18]. Sierra, arturo "*El manantial de El Bosque es motivo de nueva controversia*", Guía, año XLVI, No. 2386, Zamora, Michoacán, mayo 31 de 1998, p. 21-22.

[19]. Protocolo de julio 5 de 1993 y definición en la declaratoria del Plan de Ordenación y Regulación de Conurbación Periódico Oficial del Estado de Michoacán, diciembre 2 de 1993.

de mayores recursos. Unos y otros cruzan la "garita" del río Duero varias veces a la semana.

c. Los servicios públicos: el transporte urbano (Palo Alto, Zamora-Rancho Nuevo, Ario, Zamora-Opeño, etc.), la medicina y seguridad social (ISSSTE, IMSS, Hospital Civil), las oficinas generales de teléfonos, el Instituto Tecnológico de Zamora, las dos o tres Universidades privadas, la Central Camionera y la pista de aeronaves, todos tienen su sede en Zamora. En Jacona está El Colegio de Bachilleres.

d. Las necesidades recreativas de la clase media alta y de la burguesía, tanto de Zamora como de Jacona, se satisfacen en los clubes "Campestre" y en "El Pedregal", establecidos en Jacona. Los estratos menos favorecidos, se divierten en el Lago de Orandino, la Estancia y la presa Verduzco (La Luz).

e. También resuelven parte de las necesidades de agua del mismo manantial, "El Bosque, y tienen un drenaje común: el río Duero.

¿Qué conclusiones se pueden ensayar?

Aunque la investigación todavía no reune suficientes elementos creo que es posible apuntar hacia estas conclusiones:

Primera: mientras no se satisfagan las necesidades básicas de agua de la población marginada de Jacona (colonias San Pablo, Buenos Aires, El Bosque, etc.), los porcentajes de líquido y de los costos de rehabilitación del manantial que cada ciudad se atribuya, serán un capital político electoral explotable por cualquier partido; es decir, el uso clientelar de las carencias populares será un obstáculo insalvable para la reparación del ducto.

Segunda: con la transferencia de los distritos de riego a los usuarios se ha redefinido el acceso diferencial del agua a favor de los grupos poseedores de mayor capital económico y político. Así, al margen de las distinciones partidarias, los grupos de poder ubicados en la agroexportación y el comercio -tanto en Jacona como en Zamora- continuan usando mayores volúmenes de agua de mejor calidad tanto en la agricultura (módulo 1), como en las empacadoras y en la recreación.

Tercera: la Unión de Freseros está dejando pasar su oportunidad de rehacer sus fuerzas. La lucha contra la restricción al cultivo de fresas y/o por alternativas viables para los pequeños agricultores, frente a los proyectos expansivos del capital trasnacional, todavía es una bandera para la reorganización de la UARPFHVZ.

Fuente:

Becat Trajaut, Joan y Domingo Ruvalcaba Limón (1983): El riego. El riego en México. Un ejemplo el valle de Zamora, Zamora: El Colegio de Michoacán, Colección Estampas No. 1, p. 24.

Calderón Mólgora, Marco y Martín Sánchez (1995) "Cambio social y transformaciones políticas en Jacona, Michoacán (una propuesta de esquema, 1920-1992)", en: Relaciones Estudios de Historia y Sociedad, Vol. XVI, No. 61-62, Invierno-Primavera, pp. 13-30.

Fernández, Eduardo (1993): burguesía, fresas y conflictos, Zamora: El Colegio de Michoacán, p. 247

López Castro, Gustavo y J. Luis Seefoó Luján (1992): "El Tratado de Libre Comercio y sus repercusiones económicas y sociales en el cultivo de la fresa en el valle de Zamora", Relaciones Estudios de Historia y Sociedad, Vol. XII, No. 50, Primavera, pp. 93-119.

Luna Zamora, Rogelio (1986): *Jacona: de ejidatarios a empresarios,* en: Herrejón Perredo, Carlos (coord.) Estudios Michoacanos II, Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 55-79.

Mendoza, Juan Manuel y Ubaldo Dzib Can. *Conflictos intermunicipales por el uso y manejo del agua entre los ayuntamientos de Zamora y Jacona*, Centro de Estudios Rurales, septiembre 1996, mecanuscrito, p. 18.

Pérez Morales, S. Mario (1991) "*Capitalismo y deterioro ambiental de la agricultura de riego en Zamora*" en: López Castro Gustavo (coord.) Urbanización y Desarrollo en Michoacán, pp. 101-123.

Rello, Fernando (1996): Ciudades intermedias y desarrollo rural. El caso de Zamora, Michoacán. México, Informe para la FAO Oficina Regional para América Latina, mecanuscrito, p. 56.

Salinas Calleja, Edmar (1992): Valorización e internalización del capital en el sistema agroindustrial fresero en la región zamorana, 1976-1990. Tesis de maestría en Estudios Rurales, El Colegio de Michoacán.

Sánchez, Martín y Marco Calderón Mólgora (1994): "*Poder local, caciquismo y elecciones municipales en Jacona, Michoacán*" en: Reyes del Campillo, Sandoval y Carrillo (coords.), partidos, Elecciones y Cultura Política en México, México, UAMI-UAEM-COMECSO, pp. 233-251.

Toribio Barajas, Alfredo (1995) Diagnóstico del desempeño de la administración de los módulos de riego operados por los usuarios. Estudio de caso: Distrito 061, Zamora, Michoacán. Tesis de ingeniería con especialidad en economía agrícola. UACH, Chapingo, Edomex, p. 76.