

Gobernanza y procesos socioterritoriales: el caso de las frutillas en Michoacán

Por *Adriana SANDOVAL MORENO**

Introducción

ESTE TRABAJO TIENE EL PROPÓSITO de analizar los procesos socioterritoriales de los sistemas productivos locales en el noroeste del estado mexicano de Michoacán, así como los contrastes sociales y ambientales generados ante la inserción de cultivos novedosos, como son las frutillas, en territorios de agricultura tradicional. Las preguntas de fondo son: ¿el sistema productivo de frutillas es una alternativa sustentable para sustituir los cultivos tradicionales en los territorios donde se evidencia baja rentabilidad agrícola?, ¿qué cambios en las relaciones de poder se presentan con respecto al acceso al agua con el establecimiento de los cultivos de frutillas? y ¿qué consecuencias tendrán que asumir las comunidades rurales de esos territorios?

El trabajo muestra que el sistema productivo de frutillas en la región de estudio genera cambios en la dinámica territorial al ser expansivo, acelerado y extractivo.¹ Ese sistema se sostiene por las favorables condiciones ambientales, la buena disposición de agua de calidad, suficiente mano de obra barata, una red de conectividad vial y facilidad para ocupar las mejores tierras en renta; lo que conforma un marco para la internalización del capital externo, pero

* Investigadora de la Unidad Académica de Estudios Regionales de la Coordinación de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México; miembro del Sistema Nacional de Investigadores Conacyt; miembro de la Red en Sistemas Agroalimentarios Localizados-Conacyt; e-mail: <asandoval@humanidades.unam.mx>.

El presente artículo forma parte de “Gobernanza y desarrollo territorial: el papel de las políticas públicas. Un estudio comparativo”, proyecto PAPIIT IN303117, coordinado por Gerardo Torres Salcido y Rosa María Larroa Torres, con sede en el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la Universidad Nacional Autónoma de México.

¹ *Expansivo* en cuanto a que, en un territorio con cultivos poco rentables, después de establecerse una huerta y demostrar buenos rendimientos, sucede un proceso de ocupación de tierras bajo el esquema de arrendamiento, lo que constituye un polo productivo integrador de servicios ligados (asesorías, agroquímicos, transportistas, industria de proceso, comercialización, certificación) y empleo; *acelerado* porque en periodos de tiempo relativamente cortos, dos a cuatro años, se multiplican las áreas de cultivo, una vez que muestran buena productividad; *extractivo* con respecto a la sobreexplotación de las fuentes de agua subterránea para proveer agua limpia, requisito indispensable para los productos de exportación.

en forma asimétrica frente a los productores tradicionales, además de construir un paisaje uniforme.

En el territorio estudiado se identifican contradicciones que deberán tomarse en cuenta, tanto en el análisis de la gobernanza territorial como en el diseño e instrumentación de políticas públicas orientadas al campo. Las contradicciones sociales se refieren a las relaciones de poder que determinan, por un lado, quiénes tienen acceso a las tierras productivas y al agua de calidad, y, por otro, la racionalidad instrumental de los inversionistas que se impone sobre los saberes tradicionales de los productores locales y el capital social construido por las redes de confianza. Mientras que en las ambientales destacan la tendencia a la sobreexplotación de las aguas subterráneas, la degradación de los suelos y las afectaciones a los ecosistemas. Estas contradicciones van más allá del manejo discursivo por parte de las empresas y los gobiernos, en el sentido que las frutillas generan desarrollo económico regional y, por tanto, son deseables, pero no se cuestionan los costos sociales y ambientales.

Apartado metodológico

El estudio se realizó con base en el enfoque que resalta la “puesta en práctica de innovadoras formas (compartidas) de planificación y de gestión de las dinámicas territoriales, respaldadas por múltiples actores”.² Esa participación múltiple hace referencia a los actores gubernamentales, pero también a los económicos y a los sociales. Un par de preguntas necesarias son: ¿cómo interactúan los diferentes actores en las escalas territoriales, desde lo local hasta lo

² José Luis Prieto Arroyo, “Manifiesto por el Noroeste Ibérico: fundamentos teóricos”, ponencia presentada en el Primer Congreso Territorial del Noroeste Ibérico que tuvo lugar en el Centro Asociado de Ponferrada, España, entre los días 1 y 5 de febrero de 2013, en DE: <<http://congresonoroiiberico.com/index.php/manifiesto-para-el-noroeste-iberico/fundamentos-teoricos>>, p. 26. Consultada el 24-VIII-2016. Para profundizar en la gobernanza territorial como concepto, véanse Gerardo Torres Salcido y Héctor Alejandro Ramos Chávez, “Gobernanza y territorios: notas para la implementación de políticas para el desarrollo”, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* (México, UNAM), vol. L, núm. 203 (mayo-agosto de 2008), pp. 75-95; Francisco Porras, “¿Sistema, continuum, modo o marco general?: la anglo-gobernanza en México”, en Mario Bassols y Cristóbal Mendoza, coords., *Gobernanza: teoría y prácticas colectivas*, Barcelona, Anthropos, 2011, pp. 67-96; y Gerardo Torres Salcido, “Gobernanza de los sistemas agroalimentarios localizados: políticas de desarrollo territorial”, en Rocío Rosales Ortega y Ludger Brenner, coords., *Geografía de la gobernanza: dinámicas múltiples de los procesos económicos-ambientales*, México, UAM/Siglo XXI, 2015, pp. 209-230.

global? y ¿qué fórmulas de alianzas y conflictos se construyen en el territorio para la apropiación de los bienes comunes?

En tal sentido, las capacidades de interacción se distinguen como una condición para generar procesos de gobernanza territorial: capacidades de los actores gubernamentales para incluir, direccionar, dialogar, coordinar y colaborar con otros actores y, desde éstos, fortalecer sus modos de organización social y apertura al diálogo para los procesos de planificación, así como el desarrollo ordenado de sus acciones en el territorio. Una definición de gobernanza territorial resalta “la capacidad para construir y conservar instituciones a nivel local que faciliten los encuentros macro-meso y micro, así como el diálogo para la coordinación y la distribución de los bienes públicos y el uso de los bienes comunes”.³ Entonces, para construir procesos de gobernanza, las capacidades de interacción de los actores deben tener solidez como instituciones para que cada actor se reconozca y participe sobre el territorio bajo las mismas reglas.

Desde el enfoque de gobernanza territorial los actores locales son el grupo eje del análisis en cuanto a estudio de las formas de coordinación, la toma de decisiones y los lazos de confianza, pero, además, es primordial el conflicto como un modo de expresión de las relaciones de poder.⁴ De modo que se reconocen múltiples actores en el territorio, los cuales tienen fórmulas de interacción y expresiones de conflicto, en lo que debe incluirse el sentido colectivo de proyectar el bien común, ejemplo de ello es el manejo y gestión de los bienes naturales, considerados como dimensión medioambiental.⁵

Por tanto, la definición operativa propuesta considera a la *gobernanza territorial como una construcción colectiva cristalizada en las instituciones, formales y no formales, sobre un futuro deseado en cuanto a la función del territorio y el manejo de los bienes naturales, sociales, culturales y materiales que sustentan las acciones humanas en la delimitación territorial compartida*. La construcción colectiva remite a la participación corresponsable en la toma de decisiones de los diversos actores que interactúan en el territorio: sociales, organizados o no, económicos, académicos, y

³ Torres Salcido y Ramos Chávez, “Gobernanza y territorios” [n. 2], p. 80.

⁴ Torres Salcido, “Gobernanza de los sistemas agroalimentarios localizados” [n. 2].

⁵ Definida así por Torres Salcido, en *ibid.* [n. 2].

gubernamentales.⁶ Las instituciones, formales y no formales, señalan la necesidad de materializar las reglas comunes para establecer acuerdos colectivos y dar seguimiento a los mismos hasta su cumplimiento o hasta la aplicación de las sanciones determinadas. Esa construcción colectiva y consensuada diseña, establece y rediseña el manejo de bienes como el agua subterránea y los ríos, así como las áreas de cultivo, de pastoreo, de reserva, el desarrollo urbano y las actividades económicas etc., todo ello, en la medida de lo posible, orientado a un proyecto común del territorio y las distintas escalas que lo componen, considerando una relación dinámica, por tanto de cambio constante.

El análisis que aquí se presenta corresponde a una parte de la gobernanza territorial de los sistemas de producción agrícola en el noroeste de Michoacán: analiza la dinámica entre los operadores de los inversionistas agrícolas como ingenieros, asesores y mayordomos de las huertas de frutillas, en interacción con los jornaleros agrícolas y los dueños de las tierras —la mayoría ejidatarios— que han sido rentadas para estos cultivos. Se estudian las posiciones de estos actores locales, así como las prácticas de manejo del agua y la tierra empleadas en las frutillas, como modalidades de gestión de los recursos naturales en el territorio.

En la primera parte del texto se abordan los contrastes entre los sistemas de producción agrícola en el noroeste de Michoacán. En la segunda, se presenta cómo las frutillas se han insertado en territorios donde había una tradición de cultivos orientados al consumo local y regional y se explica por qué han podido expandirse. Como una preocupación central para la gestión de recursos locales se trata la problemática sobre el uso de agua para riego. En la tercera parte se anotan una serie de argumentos relativos a la importancia del conocimiento local como potencial regional productivo poco valorado por los tomadores de decisiones en el sector agrícola, potencial que podría incluirse en un modelo de gobernanza. En la última parte se abordan las contradicciones ambientales más sobresalientes del modelo agroproductor de frutillas.

⁶ Situación que, en cuanto a la participación de los actores estatales y no estatales, puede interpretarse como fragmentación de los recursos de poder del Estado, véase Porras, “¿Sistema, *continuum*, modo o marco general?” [n. 2], p. 68.

*Contrastes entre los sistemas de producción agrícola
en el noroeste de Michoacán*

EL noroeste de Michoacán es un ejemplo ilustrador de los grandes contrastes del campo mexicano. Ubicado en el Eje Volcánico Transversal, colinda con la Sierra Madre Occidental, entre el paralelo 19° y el 20° de latitud norte. En dicha área se localizan numerosas y pequeñas cuencas lacustres, en cuyas partes bajas se forman lagos a partir de los escurrimientos de los cerros montañosos.⁷ Por efecto de las obras de desecación realizadas a finales del siglo XIX y principios del XX, en donde hubo ciénegas como las de Zacapu, Zamora y Chapala, hoy hay valles.⁸ La riqueza de fuentes de agua superficial a partir de lagos y ríos ha sido históricamente un llamado a su utilización para generar, además de tierras fértiles, zonas agrícolas de interés comercial.

Por ejemplo: la zona productiva de fresa se localiza en el Valle de Zamora. Un siglo antes, la producción agrícola se basaba en “papa, frijol, maíz, jitomate, trigo, cebolla, garbanzo y algunos productos frutícolas de complemento como el pepino, la jícama y el cacahuate”.⁹ Pasados los años cincuenta del siglo XX, los espacios rurales y urbanos estuvieron ligados al nodo con mayor crecimiento demográfico: la ciudad de Zamora, mientras que en las zonas de cultivo fue notoria la introducción de novedades agrícolas, como semillas mejoradas y fertilizantes. En la década de los sesenta, además de los cultivos citados, la caña de azúcar, el camote, las habas, las lentejas y la fresa ocupaban poco más de 20 hectáreas.¹⁰ El fomento de una economía agrícola capitalista desencadenó el *boom* fresero, acompañado de la especulación de tierras, la atracción de migrantes para trabajar en los campos de cultivo y,

⁷ Rita López de Llergo, “Principales rasgos geográficos de la República Mexicana”, *Boletín del Instituto de Geografía* (México, UNAM), núm. 50 (2003), pp. 26-41, en DE: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112003000100007&lng=es&tlng=es>. Consultada el 18-1-2018.

⁸ Cayetano Reyes, “Las tierras creadas del noroeste de Michoacán”, *Relaciones. Revista de Historia y Sociedad* (Zamora, El Colegio de Michoacán), vol. III, núm. 9 (1982), pp. 33-48; José Napoleón Guzmán Ávila, “La desecación de la Ciénega de Zacapu: orígenes y consecuencias”, *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos* (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), núm. 2 (1985), pp. 26-37; Brigitte Boehm Schoendube, “Cultura criolla y migración en la Ciénega de Chapala”, *Relaciones. Revista de Historia y Sociedad* (Zamora, El Colegio de Michoacán), vol. VI, núm. 24 (1985), pp. 91-110.

⁹ En 1933 sólo se tenían dos hectáreas de esta frutilla, cf. Jesús Álvarez del Toro, “Zamora antes del ‘boom’ fresero”, *Relaciones. Revista de Historia y Sociedad* (Zamora, El Colegio de Michoacán), vol. VI, núm. 23 (1985), pp. 39-59, p. 48.

¹⁰ *Ibid.*

en sus alrededores, el establecimiento de industrias congeladoras encargadas del proceso de conservación para exportar la fresa.¹¹

Hacia el sur de Zamora, en el Valle de Los Reyes, enclavado en el municipio del mismo nombre, el cambio del patrón de cultivo, de caña a frutillas, representó una alteración en la dinámica socio-económica local. Este valle, de 240 hectáreas, aproximadamente, es irrigado por ríos como Los Reyes (fuertemente contaminado por aguas residuales urbanas), San Antonio e Itzícuaró, también conocido como el *Chivo*. Este último es caudaloso al dar cauce a las aguas del manantial La Planta, al oriente de la ciudad de Los Reyes, y a otros pequeños escurrimientos de manantiales. En los últimos años la fuente principal de riego ha sido el agua subterránea. Estas condiciones de abundante agua, clima templado con lluvias en verano y precipitaciones anuales de 900 mm son el nicho productivo de frutillas como la zarzamora, la frambuesa y el arándano, que han desplazado casi en su totalidad al cultivo de caña de azúcar establecido desde finales del siglo xvi.¹²

Hacia el occidente de la Ciénega de Zamora se encuentra la Ciénega de Chapala (en los límites entre Michoacán y Jalisco). Durante la Colonia sus pastos eran usados para alimentar ganado, mientras que la producción agrícola sustentó a las poblaciones indígenas y a las establecidas en haciendas como Guaracha (en el municipio de Villamar). La producción de maíz y trigo extendida por el Bajío mexicano también se desarrolló en la Ciénega de Chapala, especialmente tras las obras de desecación durante la primera década del siglo xx, y marcó un límite entre esta área y el Lago de Chapala por medio de un muro de contención que hasta la fecha existe. Así, las tierras desecadas pudieron generar buenas cosechas de granos al ser muy fértiles por los limos acumulados, se evitaron las inundaciones temporales y se fue extendiendo una red de canales y de drenes sobre el territorio. Aunque en la mayor extensión de la Ciénega de Chapala dominan los granos híbridos —maíz, sorgo y trigo— con otros forrajeros —como la alfalfa— también hay cultivos de hortalizas y fresas en la periferia noroeste de esta planicie. La aparición de frutillas en los municipios de Jiquilpan y Villamar data de 2014.

¹¹ *Ibid.*, p. 46.

¹² Virginie Thiébaud, “Paisajes rurales y cultivos de exportación: Valle de Los Reyes, Michoacán”, *Trayectorias* (México, UANL), año 13, núm. 32 (enero-junio de 2011), pp. 52-70, en DE: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60722782003>>. Consultada el 22-ix-2018.

Junto con esas zonas altamente económicas del noroeste michoacano se identifican otras zonas agrícolas y demográficas ligadas a la dinámica rural-urbana y a la indígena. En cuanto a polos urbanos son tres los principales: *a)* Zamora-Jacona, *b)* Sahuayo-Jiquilpan y *c)* Los Reyes, los cuales están interconectados vía carretera. Éstos son nodos de atracción para estudiantes que acuden a los centros educativos de nivel medio superior y superior; personas empleadas en el sector servicios, pequeñas y medianas industrias, incluidas las congeladoras de frutas en Jacona y Zamora. La población vinculada con las labores del campo, como los jornaleros, se emplea por cuadrillas en las huertas de frutillas en temporada de siembra y cosecha, en los valles de Los Reyes, Zamora y la Ciénega de Chapala. También es importante señalar que las localidades rurales de la región tienen alto grado de marginación y experiencia migratoria, tanto a otras zonas del país como a Estados Unidos, por lo que las remesas son un aporte significativo para las familias en pobreza.

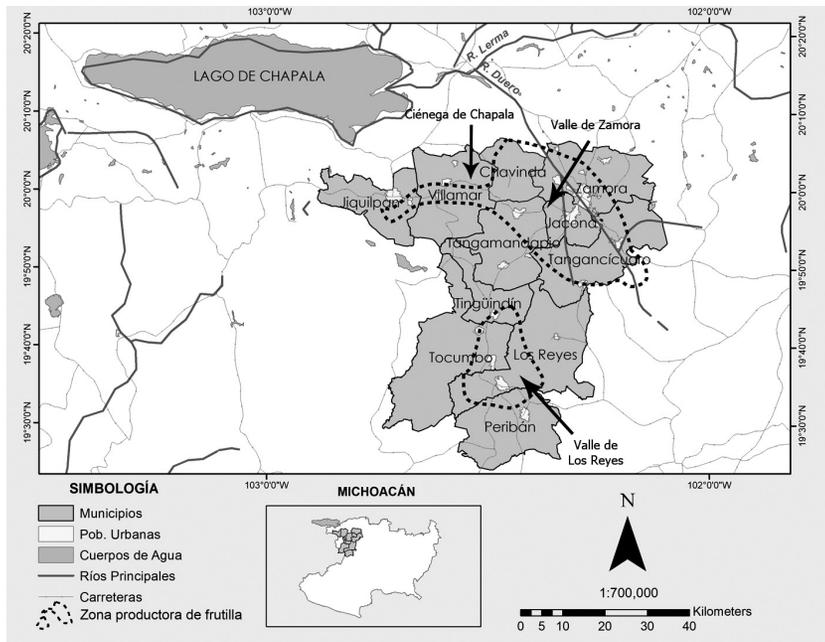
En las estadísticas oficiales las localidades urbanas son calificadas con menor grado de marginación, mientras que aquellas circundantes y las que cuentan con menos de mil habitantes califican con medio y alto grado de marginación por localidad. Estas condiciones están ligadas a la pobreza en las comunidades indígenas purépechas, ejemplo de ello es el municipio de Los Reyes, en la zona serrana, de donde salen grupos de mujeres y hombres jóvenes a trabajar como jornaleros en los cultivos de frutillas. Lo mismo sucede en el Valle de Zamora al emplear jornaleros provenientes de la Cañada de los Once Pueblos y de otras localidades indígenas de estados del sur. La demanda de trabajadores es alta en temporada de pizca, a tal grado que incluso existen flujos de jornaleros provenientes de zonas indígenas empobrecidas de Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz, por señalar los más conocidos. Mientras tanto en los campos de zarzamora, fresa y arándano de Jiquilpan y Villamar cada vez más se integran como jornaleros grupos de jóvenes —mujeres y hombres— de las zonas urbanas marginadas, de las ciudades de Sahuayo, Jiquilpan y Villamar, muchos de ellos con estudios truncos o básicos concluidos.

Con respecto a los contrastes agrícolas en el territorio, todavía en las zonas de mayor altitud se pueden notar cultivos de temporal con maíz híbrido y criollo. El paisaje también se compone de pequeñas y cada vez más numerosas áreas de ladera con agave azul, empleado en la industria del tequila. Las diferencias en el paisaje son notables, cambian del verde del follaje, al blanco de los metros y metros de

macrotúneles (compuestos por arcos metálicos fijados al suelo y cubiertos por una película plástica) para proteger los cultivos de frutillas.

En las localidades rurales y semiurbanas se notan pequeños huertos de traspatio con maíz, chaya, nopales, frutales (limón, naranja, papaya, durazno, guayaba, ciruela, granada, aguacate, entre otras), algunas hortalizas (cebolla, cilantro, jitomate, tomate verde, chile, chayote, calabaza y verdolaga), además de plantas medicinales (yerbabuena, epazote, manrubio, gordolobo, manzanilla, moringa, entre otras). Incluso se practica la recolección de hierbas, raíces, corteza de árboles, frutos y derivados de colmenas, empleados en la medicina tradicional, la cual todavía ocupa un lugar en los usos y costumbres de la población.

Mapa 1
Regiones productivas con frutillas
en el noroccidente de Michoacán, 2018



Fuente: INEGI/Conabio, 2010. Elaboración propia, edición cartográfica de Xóchitl Hernández Aguilera, 2018.

En términos generales, en el noroeste de Michoacán se presentan al menos tres sistemas agrícolas productivos locales, los cuales integran los contrastes en el paisaje, uniforme en las áreas de culti-

vo, pero fragmentado en cuanto al ecosistema y dinámica agrícola de la región: *a)* agricultura convencional, *b)* agricultura altamente tecnificada, y *c)* agricultura familiar. La agricultura convencional es aquella donde los cultivos de granos híbridos están enfocados al consumo regional y nacional, tanto para consumo humano como forrajes para el ganado. En general esta agricultura emplea el paquete tecnológico de semillas híbridas y agroquímicos tales como fertilizantes, fungicidas y herbicidas utilizados ampliamente entre los productores del campo. En tanto que en la agricultura moderna, altamente tecnificada, en el caso de las frutillas destaca el uso de macrotúneles, de infraestructura de riego por goteo y del paquete de insumos químicos controlados en huerta a través de las “buenas prácticas agrícolas”. Producción orientada al mercado exportador la cadena productiva y comercial es dependiente de las agroempresas, gran parte de ellas transnacionales. Por otro lado, sigue existiendo la agricultura familiar, aunque en forma cada vez más limitada. Actualmente ésta ya no cubre las necesidades alimenticias, pero sigue siendo un aporte a la diversificación en el consumo de alimentos y contribuye a la economía familiar.

*Procesos de inserción de las frutillas
en el territorio michoacano*

EN México la producción de frutillas o *berries* ha sido uno de los cultivos más fomentados en los programas gubernamentales desde finales del siglo *xx*. La producción se ha caracterizado por dos factores: el aumento de la superficie sembrada y la tecnificación y especialización productiva.

De acuerdo con estadísticas oficiales, entre los años 2003 y 2017, la producción de frutillas aumentó 364%, es decir que pasó de 7 825.11 hectáreas sembradas en 2003, a 36 537.14 en 2017.¹³ Entre las frutillas, la fresa es el cultivo más sembrado en el país. Mientras que en 2003 fresas, zarzamoras, frambuesas y arándanos fueron registrados como cultivos sin ninguna particularidad tecnológica, en 2017 se clasificaron por el tipo de tecnología empleada en huerta: macrotúnel, invernadero y malla sombra, así como cultivos orgánicos con cualquiera de las técnicas mencionadas.

¹³ SIAP-SAGARPA, *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola* (2018), en DE: <<http://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>>. Consultada el 21-IX-2018.

Cuadro 1
Superficie sembrada en hectáreas
por tipo de frutilla a nivel nacional, 2017

Cultivo	Sin clasificar	Orgánico	Orgánico exportación	Macrotúnel	Macrotúnel orgánico	Exportación	Malla sombra exportación	Invernadero	Invernadero exportación	Total
Fresa	6 119.10	124	24	5 407		1 735	85	109.98	24	13 779.08
Zarzamora	22 509.25	228		907.5		55	1			12 700.75
Frambuesa	485.5	159		5 101.7	62	715	.95	114		6 638.15
Arándano (blueberry)	1 335.5	36		1 745.85	90		211.8			3 419.155
										Total 36 537.14

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA, *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola* (2018), en DE: <<http://nube.siap.gob.mx/cierreaagricola/>>.

El estado de Michoacán se ha posicionado como líder en producción de zarzamora, en 2017 sumó 11 944.75 hectáreas de esta frutilla.¹⁴ La variedad *tupy* es la comúnmente cultivada debido a que es de acceso libre, pero existen otras de exclusiva distribución entre afiliados por contrato a la empresa transnacional Driscoll's. Las estadísticas oficiales muestran un comportamiento extensivo de zarzamora en el estado durante la primera década del presente siglo; en el año 2000 la superficie sembrada era de 1 191.9 hectáreas, cantidad que aumentó a 7 776.25 al final de la década.¹⁵ En el año 2008 el crecimiento se mostró moderado y en años posteriores, aunque se incrementó la superficie sembrada, el comportamiento

¹⁴ En Michoacán todas las frutillas sumadas representan 66% de la producción nacional, al contabilizar 24 153.45 hectáreas en el año 2017, véase SIAP-SAGARPA, *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola* (2018), en DE: <<http://nube.siap.gob.mx/cierreaagricola/>>. Consultada el 21-IX-2018. Las regiones productivas de frutillas con mayor reconocimiento son: Los Reyes, Taretan, Ziracuaretiro y Ario de Rosales, le siguen los municipios de Zitácuaro, Tacámbaro, Uruapan, Tocumbo y Peribán, véase Adriana Sandoval Moreno, "Los productores de zarzamora en el Valle de Los Reyes, Michoacán", en Gerardo Torres Salcido y Rosa María Larroa Torres, coords., *Sistemas agroalimentarios localizados: identidad territorial, construcción de capital social e instituciones*, México, UNAM/Juan Pablos, 2012, pp. 329-357.

¹⁵ Sandoval Moreno, "Los productores de zarzamora" [n. 14].

expansivo del cultivo empezó a migrar a otras zonas, donde las condiciones climáticas son favorables con disponibilidad de agua para el riego. Por otra parte, el cultivo de fresa tuvo un crecimiento moderado en la primera década del siglo xx, y casi duplicó su superficie de 5 870.5 hectáreas a 10 119.70 en los últimos dos años.

Tierras de oportunidad, factor para la expansión de frutillas. Los mecanismos de expansión de frutillas muestran que se premia el criterio económico del sector agroempresarial y del gubernamental, y no un proceso de construcción planificado para configurar formas de gobernanza territorial.

Después de la reforma al artículo 27 constitucional en 1992, la decisión de vender o rentar tierras ejidales no corresponde ya al colectivo, sino al ejidatario, al individuo. Antes de la reforma, las decisiones de siembra y su correspondencia con el control del agua, las cuotas y todo lo relativo dependían de la asamblea ejidal, ya que los derechos de agua no se otorgan a individuos sino al ejido. Pero después de ésta, los derechos sobre la tierra son exclusiva decisión del ejidatario, quien tiene la atribución de disponer sobre la misma para sembrar lo que le parezca bien, rentarla o venderla. Así, en la región de estudio se separaron las decisiones sobre la tierra y el agua: el destino de la tierra es responsabilidad del ejidatario y el uso del agua corresponde al colectivo, como ejido.

Con esa situación, en el noroeste de Michoacán se distingue una variedad de casos, con respecto al uso de la tierra y el agua, que ponen en evidencia la recomposición de las relaciones de poder en el territorio. En el ejido Los Reyes, cuando dominaba el cultivo de caña en el valle, el riego rodado se asignaba cada veintidós días por ejidatario, de acuerdo con las necesidades de dicho cultivo. Esos acuerdos de riego encadenado eran establecidos y organizados por el ejido, pero se vieron trastocados al establecerse cultivos de zarzamora, los que aumentaron las necesidades de agua —cuya demanda ahora era semanal— por parte de personas no ejidatarias, quienes rentaban las tierras, pero desconocían los acuerdos de la asamblea ejidal. Esto causó en su momento fuertes fricciones y conflictos entre ejidatarios y productores de caña y zarzamora.¹⁶ Con el paso de los años, la conflictividad menguó debido a dos hechos: el rápido proceso de cambio en el patrón de cultivo, de caña a zarzamora, y los arreglos entre ejidatarios con productores de frutillas, sean ejidatarios o no.

¹⁶ *Ibid.*

Por otra parte, las decisiones sobre el uso de tierras ejidales y agua se han individualizado aún más en aquellas posesiones que cuentan con perforación de pozo profundo, dado que no tienen necesidad de recurrir a las aguas superficiales que están bajo resguardo del ejido, cuando antes se empleaba el riego rodado. En cuanto a las zonas de cultivo de berries, se observa que el pequeño agricultor, tipo ejidatario, es desplazado por el empresario agrícola que ocupa las tierras en renta, lo que establece relaciones de subordinación: los empresarios tienen el control de la tierra y el agua y están vinculados al mercado agroexportador; mientras los ejidatarios son receptores de ingresos marginales y/o como jornaleros en sus propias tierras.

El comportamiento expansionista del cultivo de frutillas responde, además, a las demandas internacionales de dichos alimentos y a la oportunidad de ampliar la incursión de mercados con frutillas nacionales. En lo local, para el territorio de estudio, la lógica expansionista se incentiva también por las oportunidades de aumentar la productividad con calidad, si se cuenta con los siguientes parámetros en cuanto a la tierra:

- a) buena accesibilidad conectiva para trasladar el producto en forma rápida y segura, porque se trata de fruta perecedera;
- b) climas cálidos, sin extremos como heladas o sequías prolongadas;
- c) disposición de agua de calidad para riego, es decir, agua subterránea;
- d) superficies planas, con buen drenaje para evitar inundaciones o encharcamientos, promotores de plagas y enfermedades en la planta;
- e) buena ubicación para captar mano de obra (jornaleros) de los alrededores;
- f) en renta por cinco, diez, quince o veinte años (las menos son compradas).
- g) fértiles de ser posible, pero no es un factor determinante, ya que la fertilidad de la tierra se resuelve con acciones como mejoramiento del suelo y cultivo en maceta, como en el caso del arándano.

¿Por qué un agricultor rentaría su tierra a un productor de frutillas? Aunque las respuestas pueden ser variadas, según las circunstancias, para el caso de Villamar y Jiquilpan se percibe claramente una merma económica en los agricultores, basada en la pérdida de cosechas por uno o más ciclos, endeudamiento con prestamistas o cajas de ahorro, bajos incentivos para sembrar cuan-

do los precios de los granos son bajos y los costos de producción altos, y desilusión para continuar el cultivo en el futuro por edad avanzada, además de la falta de interés en la tierra por parte de los hijos. Las marcadas mermas económicas, el endeudamiento y una perspectiva negativa sobre el futuro fueron la antesala para aceptar rentar la tierra y no correr más riesgos. En general, los pequeños productores de la región no cuentan con la capacidad económica para invertir en un cultivo nuevo, para ellos implicaría asumir altos costos de transacción: económicos, de información, tecnologías, asesorías especializadas, manejo de componentes químicos, medios de transporte, identificación de mercados etc., riesgos que resultan poco atractivos comparados con la facilidad de rentar la tierra.

Agua para riego vs agua para consumo humano. Para el inversionista agrícola, disponer de agua limpia es determinante para establecer un plantío de frutillas. En la franja este de la Ciénega de Chapala, en el municipio de Villamar, donde se han establecido huertos de fresa, zarzamora y frambuesa, la disposición de agua debe cumplir con dos factores: *a*) que sea limpia (de origen subterráneo), y *b*) que sea abundante para asegurar la posibilidad de ampliarse a tierras aledañas, las cuales, aunque no cuenten con agua, a partir del primer pozo puedan recibir el riego y asegurar la producción. El siguiente testimonio de un jornalero lo afirma: “muy importante que aquí sí hay agua, aquí sí tiene agua abundante, agua limpia de pozos ‘artesanos’ para regar las plantas, eso es lo principal por lo que están las plantas aquí”.¹⁷

En el municipio de Santiago Tangamandapio, hacia el sur de la zona fresera del Valle de Zamora, los plantíos de frutillas tienen menos de cinco años, establecidos en la zona norte de la cabecera municipal. La localidad urbana cuenta con 15 068 habitantes¹⁸ y se abastece de manantiales de agua para consumo humano, ubicados en la propia zona urbana, aunque también tiene pozos de agua subterránea. En la población es significativa la relación con los manantiales, que todavía son lavaderos públicos, lugar de diversión para niños y abrevadero de paso para animales de carga (caballos, mulas y burros). Por el sur de la misma localidad existe un balneario público a cargo de la municipalidad, así como varios manantiales para el uso urbano. Sin embargo, a partir del establecimiento de los cultivos de frutillas y la consecuente perforación

¹⁷ Jornalero en un campo de fresa, Villamar, Michoacán, 13 de septiembre de 2018.

¹⁸ *Censo de Población y Vivienda 2010*, México, INEGI, 2010, en DE: <<https://www.inegi.org.mx/programas/cepv/2010/>>. Consultada el 21-IX-2018.

de pozos profundos —aguas abajo de los campos de frutillas— se presentó el agotamiento de un pozo en el área urbana:

Cada vez hay menos [agua], yo pienso que es la sobreexplotación, no sé si Usted se da cuenta que aquí en Santiago, adelante han hecho bastantes perforaciones que son los afectados los manantiales, como estamos al lado de debajo de ellos [de los productores de frutillas] creo que pueden ser las mismas corrientes de agua, las que ellos están utilizando, y a nosotros nos están afectando aquí en nuestros manantiales.¹⁹

En esta localidad, aunque han aumentado las oportunidades de empleo, especialmente para las mujeres jornaleras, también es claro que sus fuentes de agua han sido afectadas. Incluso, en las mismas huertas el agua está mostrando ser insuficiente, como puede apreciarse en palabras de un cuidador de huerta:

25 pulgadas, más o menos, por segundo [se sacaba dos años atrás], ahorita como hicieron ya más pozos para abajo, el nivel del manto se baja, por eso estamos obteniendo ya como 8 pulgadas [Ante la falta de agua estamos] regando menos, le dimos, hace como un mes, más o menos, al pozo, le bajaron más al tubo de columna, la columna está a 140 metros, más o menos [Los riegos se hacen] una vez al día, como una hora y media, más o menos, lo ideal sería una hora cuarenta, pero pues no hay agua.²⁰

Conocidos como reservorios y contruidos como una medida para administrar el agua, son pocas las huertas que cuentan con tecnología de almacenamiento. Cuando se tiene, el proceso consiste en bombear el agua del pozo profundo al reservorio para almacenarla, y puede dársele algún tratamiento con cloro; de ahí se distribuye posteriormente a las huertas por bombeo.

Las acciones para contar con agua suficiente para el riego se implementan de acuerdo con el criterio del actor que controla la fuente y que se beneficia de ésta. En el municipio de Los Reyes, el ejido tiene los derechos de uso agrícola del agua superficial, proveniente de un manantial abundante y de muy buena calidad, la cual se va perdiendo en el trayecto, porque el flujo es contaminado con aguas residuales sin tratamiento y lixiviadas por la misma actividad agrícola. Pero además, el agua limpia ha estado en disputa entre los productores de caña (cada vez menos en la zona) y los

¹⁹ Ejidatario responsable de la distribución de agua para riego, Santiago Tangamandapio, Michoacán, 13 de abril de 2018.

²⁰ Encargado de huerta, Santiago Tangamandapio, Michoacán, 13 de abril de 2018.

de zarzamora. Estos últimos demandan agua en forma constante, situación generadora de conflictos, además de los problemas de contaminación.

Por otra parte, en la región de estudio los datos oficiales muestran un incremento de las perforaciones para extracción de agua. Recientemente se han establecido cultivos de frutillas en Villamar, municipio de la Ciénega de Chapala, donde se registraron sesenta y cuatro concesiones para uso agrícola, pero en los últimos cinco años (de 2014 a 2018), tras la llegada de dicho cultivo, se han concesionado diez permisos para pozos profundos. Durante el último año 2018 se hicieron seis perforaciones. En Santiago Tangamandapio, otro municipio de la Ciénega de Chapala, donde hay evidencias de bajas en el nivel freático, se han otorgado cuarenta y nueve concesiones de agua para uso agrícola.²¹

Cuadro 2
Concesiones de agua subterránea en tres municipios con frutillas

Municipio	Agua superficial volumen (m3/año)	Agua subterránea volumen (m3/año)	Uso agrícola volumen (m3/año)	Uso agrícola número de concesiones
Jiquilpan	251 897.2	5 809 552.4	4 393 209.88	50
Tangamandapio	2 016 516.55	4 623 940.50	4 036 813	49
Villamar	26 205.6	10 526 421	9 317 981.21	64

Fuente: Elaboración propia con datos de REPDA-CONAGUA, 2018, en DE: <<http://app.conagua.gob.mx/Repda.aspx>>, con fecha de corte al 30 de junio de 2018.

En suma, la población que habita estos territorios se ve confrontada entre los pros económicos y los contras ambientales: *frutillas* significa oportunidades de trabajo, pero también alto consumo de agua, con evidentes afectaciones a las fuentes de abastecimiento para consumo humano.

²¹ REPDA-CONAGUA, 2018, en DE: <<http://app.conagua.gob.mx/Repda.aspx>>. Consultada el 26-IX-2018.

*El conocimiento local,
potencial regional productivo*

UNO de los mecanismos para establecer procesos participativos —bajo el enfoque de gobernanza territorial— es el diálogo entre actores estatales y no estatales. El conocimiento local se ha relegado al plano cultural y no ha tenido un proceso institucional de integración a las políticas públicas del sector agrícola. Los productores de la región tienen experiencia en la lectura de los tiempos y los climas, mecanismos de cultivo, tratamiento de suelos y agua. Transmitida de padres a hijos esa experiencia es una herencia familiar cada vez en mayor riesgo de perderse. El siguiente fragmento da testimonio de este saber local: “en este año [2017] llovió como una semana más, normalmente las aguas se retiran del 8 al 10 de octubre, y ahora se retiraron el 15 [...] en otros años aquí en nuestra región, normalmente en marzo, estamos en 26° y ahora llegamos a 29° y 30 en marzo”.²²

Este conocimiento local ha sido aprovechado por inversionistas de berries en el campo, pero no se reconoce de manera formal. Tampoco se reconoce al actor que tiene ese conocimiento y menos se le otorga un significado o remuneración económica. El conocimiento local de los jornaleros ha sido una llave para integrarse laboralmente en campos agrícolas, como el de las frutillas, donde se contratan trabajadores con las siguientes características: *a)* mujeres y hombres jóvenes, mayores de edad; *b)* dispuestos a aprender-trabajando y a adquirir los conocimientos necesarios sobre el cultivo, y *c)* que adopten las reglas básicas de higiene para asegurar la inocuidad. Todo ello, sin implicar costos extra a las empresas, más allá de los salarios por jornada.

ahorita que terminamos de plantarla... que empieza a florecer poquito, vamos cortando el zacate que le va saliendo en la fresa, y ya después... que le empieza a salir las fresitas, es cuando le cortamos unas hojitas para que no salga tan... se da muy fea y se le tiene que cortar como unas hojitas de alrededor y así sale mejor la fresa y no sale tan apretada.²³

Los conocimientos previos de los campesinos les facilitan obtener empleo como fumigadores; ellos van aprendiendo en campo las fórmulas químicas recomendadas por los ingenieros y que corres-

²² Ejidatario, Santiago Tangamandapio, 13 de abril de 2018.

²³ Jornalera, Emiliano Zapata, Villamar, 13 de septiembre de 2018.

ponden a las listas de productos permitidos: “los fumigadores se van capacitando... al principio había que capacitar a la gente, y ahorita como ya tenemos treinta años en esto, todo muy bien, en orden”.²⁴

El reclutamiento de jóvenes debe considerar a personas que aprendan rápido y que estén dispuestas a comprometerse con las exigencias laborales: hacer horas extra de trabajo, correr el riesgo de lastimarse las manos en el corte, resistir el calor bajo los macrotúneles, no proferir quejas por el rociamiento de plaguicidas, estimular a otros a trabajar bien y rápido, ser responsable y tener liderazgo. Son jóvenes con estudios básicos (primaria, secundaria o preparatoria terminada o trunca) que no han tenido otras opciones laborales bien remuneradas en las zonas de residencia. En la Ciénega de Chapala se han integrado cuadrillas²⁵ de jornaleros compuestas por jóvenes de localidades rurales y de colonias marginadas de las principales ciudades de la región. A partir de las redes de confianza entre vecinos y familiares se insertan más jóvenes a laborar como jornaleros y es relativamente sencillo que los padres autoricen su ingreso.

Con base en relaciones de confianza y reciprocidad, los grupos de jornaleros generan sus propias alianzas y constituyen redes de aprendizaje, amistad y trabajo, facilitando con ello el aprendizaje, la capacitación y la resolución de problemas a partir de la ayuda mutua. Ese capital social puede favorecer la permanencia en una cuadrilla y el ascenso como jornalero: “Como si eres nuevo y ya se dio la capacitación del corte, te explica la encargada cómo debe ir [...] a veces sí y a veces no, pero somos envidiosos, te ponen con una persona que ya sabe y te dice, y si somos malas personas no le dicen”.²⁶

Contradicciones ambientales del modelo agroexportador de frutillas

COMO ya se señaló antes, el monocultivo de frutillas tiene un importante manejo tecnológico. Sin embargo, también presenta contradicciones ambientales que es necesario abordar y con ello repensar si es lo que el campo mexicano necesita, ¿cuáles son los

²⁴ Productor de zarzamora retirado, Los Reyes, Michoacán, 22 de noviembre de 2017.

²⁵ Una cuadrilla es un grupo de jornaleras y jornaleros, de ocho a doce personas, que están bajo el mando de un líder para realizar las labores en el huerto. A su vez, las cuadrillas están bajo la dirección de mayordomos, regularmente hombres, aunque también hay mujeres.

²⁶ Jornalera, Villamar, 17 de noviembre de 2017.

costos ambientales? y ¿qué se está haciendo para revertir tales costos? Las respuestas apuntan a la ausencia de procesos de gobernanza territorial en la gestión de bienes naturales.

Además de la tendencia a sobreexplotar las aguas subterráneas, se agrega la contaminación de las superficiales debido a que se mezclan con aguas residuales urbanas y rurales sin tratamiento, pero también por el arrastre de agrotóxicos que llegan en temporada de lluvias a barrancas, ríos, presas y lagunas.

Por otro lado, en la región, los problemas de plagas y enfermedades son un asunto que sigue afectando tanto a productores tradicionales de granos como a los de frutillas. Por señalar algunos años con plagas, en el 2015 las huertas de zarzamora en Los Reyes fueron centro de atención por la mosca del vinagre de alas manchadas (*Drosophila suzukii* Matsumura) —registrada también en 2011—, plaga que provocó que se cancelara la venta de la producción afectada, el establecimiento de una cuarentena y la consecuente pérdida económica del productor local. Mientras que en 2013, en el Valle de Zamora y la Ciénega de Chapala, 50% de la superficie con cultivos de hortalizas fue afectada por plagas y tratada con agroquímicos.²⁷ En 2017 los cultivos de fresas en Jiquilpan también se perdieron a causa de la araña roja.

En un ejercicio de diagnóstico participativo —con productores de frutillas y de granos, ingenieros asesores, organizaciones agrícolas ejidales, una organización social promotora de productos orgánicos, comerciantes de insumos agroquímicos, procesadoras locales de lácteos con frutillas y funcionarios locales, así como con mayordomos, jornaleras y jornaleros empleados en las huertas de la región— se plantearon diversas propuestas.²⁸

Entre ingenieros, mayordomos y jornaleros empleados en los cultivos de frutillas, las posiciones son encontradas. El siguiente fragmento de entrevista así lo muestra: “Me ha tocado ver dos tipos de empresas: las que han conservado y las empresas que han abandonado, las que han dejado muertos [...] los suelos [...] porque

²⁷ *Cambio de Michoacán*, 24-vi-2013, en DE: <www.cambiodemichoacan.com.mx>. Consultada el 20-iv-2018.

²⁸ Parte de la investigación fue la realización de actividades con grupos focales participativos. En el Taller Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) participaron diversos actores relacionados con la producción de frutillas en la región. Se crearon tres grupos de reflexión colectiva: 1) productores, asesores y mayordomos; 2) comercializadores de insumos y empresas procesadoras, y 3) jornaleras y jornaleros. El taller se realizó en la casa ejidal de la localidad Emiliano Zapata, en Villamar, Michoacán, el 17 de noviembre de 2017.

abusan de los fertilizantes, del nitrógeno que están metiendo en cantidades muy fuertes [en] agua de riego”.²⁹

Por lo tocante a la degradación ambiental, las ideas expresadas a continuación ilustran la preocupación local al respecto y las alternativas que podrían implementarse en la región.

Manejo de suelos: “tienen que cuidar el suelo [las empresas] ¡antes de desgastarlo!”.

Insumos orgánicos: “a lo mejor no hay abonos orgánicos, o a lo mejor el tipo de productos químicos que se aplican son muy específicos y matan una especie de organismos [...] benéficos, que son los que depuran o mineralizan [...] y que [es mejor] manejar orgánicos [...] que usen fumigantes orgánicos que no dañen la salud”.

Plagas y enfermedades: “convendría hacer un proyecto preventivo... desde que se hace la plantación para... paso a paso, no llegar al problema fuerte de plagas”.

Responsabilidad empresarial: “debemos analizar, o bueno, las empresas, a que se comprometieran a no tratar de hacer daño ambiental”.

Conocimiento local: “que tomen mucho en cuenta a la gente, que a lo mejor ellos tienen conocimiento, pero aquí hay personas que tienen experiencia sin haber estudiado, porque hay campesinos que son muy buenos sin haber estudiado”.

Frente a esa problemática ambiental hace falta una política pública que impulse la investigación inter y transdisciplinaria desde los enfoques técnico, ambiental, social y cultural que muestre claramente los efectos producidos sobre la salud humana y sobre los ecosistemas por efecto de los químicos permitidos en el cultivo de frutillas que contaminan las aguas.

Conclusiones

El modelo productivo de frutillas en la región de estudio tiene una lógica expansionista de ocupación de tierras que dispongan de agua de calidad. La lógica productiva de las frutillas es aumentar las ganancias al ampliar la producción. A su llegada, aumenta el número de empleos y dinamiza la economía local. No obstante, también cambia en forma acelerada el patrón de cultivos de consumo regional y nacional —como granos y hortalizas— al monocultivo de frutas de exportación. Las exigencias de inocuidad y buenas

²⁹ Ingeniero en frutillas, participación en taller FODA, 17 de noviembre de 2017.

prácticas agrícolas impulsan por un lado la tecnificación, pero, por otro, fomentan la sobreexplotación de acuíferos.

A partir de los procesos locales y regionales estudiados, surgen numerosas preguntas: ¿son compensados los efectos negativos al medioambiente por el dinamismo económico local?, ¿dicho dinamismo es sustentable?, ¿qué cambios, desde las políticas públicas, tendrían que ser implementados para revertir los efectos no deseables?; en términos de gobernanza ¿qué condiciones, en las escalas local y regional, tendrían que construirse con la participación de los campesinos y sus familias?, ¿cómo valorar, en las nuevas tecnologías agrícolas y los mercados locales y globales, los conocimientos generados a partir de las propias experiencias de los campesinos?

El saber hacer local relacionado con la producción agrícola tradicional bien puede rescatarse e integrarse a la generación de propuestas productivas en el campo, por ejemplo en el tema de la producción de alimentos de consumo local, la conservación de ecosistemas y el manejo sustentable del agua y el suelo.

No se le ha dado importancia al capital social generado en las redes de jornaleras y jornaleros, a partir del cual construyen, fortalecen y potencializan conocimientos-capacitación-trabajo-amistad, lo que reduce los costos de transacción en el ámbito laboral y contribuye a la ganancia de las agroempresas.

Las contradicciones sociales y ambientales presenciadas en el territorio con cultivo de frutillas reflejan la ausencia de procesos de gobernanza territorial, no hay planificación integral y el desarrollo económico promovido es insostenible. Tampoco hay evidencia de ejercicios colectivos orientados a la sustentabilidad de los bienes comunes. Por el contrario, el resultado es el despojo de tierras porque ya no pueden sembrarlas, se corre el riesgo de escasez de agua, sobreexplotación de acuíferos, contaminación y deterioro del suelo. Además de establecerse relaciones asimétricas entre productores inversionistas y productores ejidatarios.

También es necesario fomentar que todos los actores —locales, tradicionales, empresarios, centros educativos y gobierno—, mediante mecanismos cooperativos y de coordinación efectiva, construyan planes, proyectos y políticas públicas que aseguren condiciones de equidad en el territorio. Con todo, aún se pueden promover procesos de gobernanza territorial en el campo a partir de políticas públicas que respondan a las necesidades de los campesinos y a la sustentabilidad de los recursos naturales.

RESUMEN

Análisis de los procesos socioterritoriales de los sistemas productivos locales en el noroeste del estado de Michoacán, México, por medio del enfoque de gobernanza territorial aplicado a los contrastes sociales y ambientales generados por la inserción de cultivos novedosos, como las frutillas, en territorios de agricultura tradicional.

Palabras clave: políticas públicas, modelos productivos sustentables, sistemas productivos locales, sobreexplotación de mantos acuíferos.

ABSTRACT

Analysis of socio-territorial processes of Local Productive Systems in North-western Michoacán, Mexico, by means of a territorial governance approach applied to the social and environmental contrasts caused by the introduction of novel crops, such as berries, in areas of traditional agriculture.

Key words: public policies, sustainable production systems, local productive systems, overexploitation of aquifers.