

Análisis preliminar del “Sistema Agroalimentario Ciudad-Región” en el municipio de El Grullo, en el sur del estado de Jalisco

C. Briones Guzmán,¹ P.R.W. Gerritsen,² A.A. Flores Silva,¹ F. Favela García,¹ G. Torres Rodríguez,¹ C.I. Rojas Navarro,¹ S.R. Vázquez Uribe,¹ J.R. Hernández Santana,¹ J. Peña Martínez¹ y A.D. Rivero Romero,¹

Resumen. *La seguridad alimentaria es un tema de gran importancia para la sociedad mexicana que tiende crecientemente a la urbanización. Asimismo, requiere una visión regional, incluyendo las interacciones urbano-rurales. En este artículo, presentamos un primer acercamiento al tema de la seguridad alimentaria a partir de la noción de Sistema Agroalimentaria Ciudad-Región, partiendo de un estudio de caso en el sur del estado de Jalisco. Nuestro caso ejemplifica la dinámica agroalimentaria local-regional, ilustrando una falta de seguridad alimentaria a nivel municipal y, por ende, una creciente dependencia de alimentos procedentes del exterior. Terminamos nuestro artículo con una discusión y conclusión sobre el tema la seguridad alimentaria en los espacios regionales.*

Palabras clave. *Sistema Agroalimentario Ciudad-Región, Seguridad alimentaria, Desarrollo endógeno, El Grullo, Jalisco.*

¹ Programa de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales, Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara.

² Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara, e-mail: petergerritsen@cucsur.udg.mx

Abstract. *Food security is an issue of great importance to the Mexican society that is increasingly urbanizing. It also requires a regional approach, amongst others, taking into account the urban-rural interactions. In this article, we discuss the issue of food security in an exploratory way, parting from the notion of City-Region Agroalimentary System, illustrated by a case study in the state of Jalisco. Our case exemplifies the local-regional agroalimentary dynamics, illustrating a lack of food security at the municipal level and a growing dependence on food from abroad. We end our article with a discussion and conclusion on the food security issue in regional spaces.*

Keywords. *City-Region Agroalimentary System, Food security, Endogenous development, El Grullo, Jalisco.*

INTRODUCCIÓN

La agricultura es una actividad fundamental para la humanidad, representando un parteaguas en el desarrollo del modelo civilizatorio (Casas *et al.*, 2007). No solamente ha sido el escenario de experimentación y desarrollo de nuevas habilidades desde la configuración del ser humano como ser sedentario (Palerm, 1956), sino también ha permitido la producción de alimentos en gran escala, así como el fomento de la agrodiversidad (Casas y Otero, 2001). Esto, a su vez, ha implicado el desarrollo de nuevos conocimientos y técnicas de producción, transformación y almacenamiento de los recursos naturales (González, 2003).

Dentro de este contexto, se han conformado nuevos sistemas agroalimentarios, es decir, nuevas configuraciones entre las actividades de producción, distribución y consumo, así como del tejido socioambiental en que se insertan (Dubbeling *et al.*, 2016; Forster y Getz Escudero, 2014).

En este sentido, hoy día encontramos una alta concentración de la población en núcleos urbanos rodeados de zonas periurbanas, lo que implica una reconfiguración de las relaciones campo-ciudad y, por ende, de

los sistemas agroalimentarios (Forster y Getz Escudero, 2014; Dubbeling *et al.*, 2016). Esta reconfiguración se caracteriza por una migración hacia la ciudad, cambio de uso y cobertura de suelo, nuevos hábitos de consumo, un aumento en la demanda de servicios básicos y oportunidades laborales, y una contaminación del medio ambiente, entre otros (Vieyra *et al.*, 2016).

En la actualidad, las ciudades y sus zonas rurales aledañas se han transformado en nuevos espacios socioproductivos, monopolizados no sólo por monocultivos, sino también por intereses económicos que han transformado profundamente los recursos naturales y la concepción, conocimiento y prácticas asociadas a su uso y manejo (Toledo, 2009, Vieyra *et al.*, 2016), derivando en una crisis multidimensional que resulta ser uno de los mayores retos de la humanidad en el presente, y más aún para el futuro: alimentar a nueve mil millones de habitantes y al mismo tiempo sostener la calidad y bienestar de los ecosistemas y la biodiversidad que contiene (Godfray *et al.*, 2010).

La industrialización y, más recientemente, la consolidación del modelo neoliberal han impactado fuertemente en los sistemas agroalimentarios, a través de la modernización del campo y del proceso de urbanización que finalmente, como ya se mencionó, se traduce en la migración rural, la necesidad de producciones masivas de alimentos y el deterioro de los recursos naturales, entre otros (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). El panorama resulta aún más sombrío cuando tomamos en cuenta la creciente dependencia de la mayoría de los agricultores a los insumos externos y, por lo tanto, a los mercados internacionales, donde los precios fluctúan todo el tiempo; también, a la necesidad de más espacio para la producción y las divergencias entre sociedades para acceder a una cantidad suficiente de alimentos sanos (Delgado, 2010; Vieyra *et al.*, 2016).

Frente a la problemática aquí descrita, han surgido diversas propuestas políticas, sociales y académicas, siendo una de ellas el entendimiento de las interacciones ciudad-campo como complejos bilaterales, es decir, que funcionan bajo la toma de conciencia de los actores habitantes de zonas urbanas y rurales a la par. En este sentido, como lo argumentan

autores como Dubbeling *et al.* (2016) y Forster y Gutz Escudero (2014), las ciudades pueden jugar múltiples roles. No solamente pueden crear sistemas agroalimentarios más sustentables, incluyendo nuevas formas de producción, procesado y comercialización de alimentos, sino también pueden generar oportunidades de empleo para los productores rurales, periurbanos y urbanos; finalmente, pueden contribuir a la seguridad alimentaria para los consumidores.

Con base en lo anterior, el presente trabajo de investigación plantea un primer acercamiento a las interacciones ciudad-campo en el Municipio de El Grullo, en el sur de Jalisco, desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, buscando responder a tres objetivos particulares: 1) Identificar el origen de los productos alimenticios, así como sus canales de distribución, 2) Analizar el papel de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y, 3) Analizar las percepciones sociales de los pobladores sobre los alimentos que adquieren. Usaremos la noción de Sistema Agroalimentario Ciudad-Región para contextualizar analíticamente nuestros resultados, como explicaremos con más detalle en la siguiente sección.

ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Como ya mencionamos, los procesos relacionados con la producción, la distribución y el consumo de alimentos han adquirido nuevas características no sólo por los avances tecnológicos, sino también por las modificaciones que han ocurrido en las sociedades (Molina, 1995; Vieyra *et al.*, 2016; Dubbeling *et al.*, 2016).

Tradicionalmente, las zonas rurales han sido el principal lugar de las actividades enfocadas a la producción primaria, principalmente en lo que respecta a lo alimenticio y con el fin de abastecer a las ciudades regionales, es decir, las ciudades pequeñas y medianas. En esta relación se entrelazan una serie de procesos de intercambio, no sólo entre lo mo-

netario y los productos provenientes del campo, sino también en una nueva amplitud de las formas de vida de los campesinos (Forster y Getz Escudero, 2014; Dubbeling *et al.*, 2016).

Con el crecimiento de las ciudades y la aparición de las megaciudades, la consecuente dependencia alimentaria, por parte de los ciudadanos, propició la generación de incentivos gubernamentales para que los campesinos transitaran de un sistema agroalimentario de autoconsumo a uno orientado a la comercialización, donde se produce principalmente para satisfacer las necesidades de la gente en las zonas urbanas (Lanfranco y Lanfranco, 2014).

La transición hacia la comercialización ha reconfigurado de manera profunda a los sistemas agroalimentarios, dejando en merma toda una serie de conocimientos y formas de concebir la vida, que previamente se había acumulado (Gómez-Baggethun, 2009). Así, en el eslabón de la producción, se ha pasado de sistemas productivos diversificados basados en una relación estrecha con el medio natural, a otro en el que los monocultivos e intensificación tienden a exterminar el equilibrio ecológico donde se establecen. En otras palabras, se ha transitado de un modelo de desarrollo endógeno a uno predominante exógeno, con una mayor dependencia extraregional (Toledo, 2004).

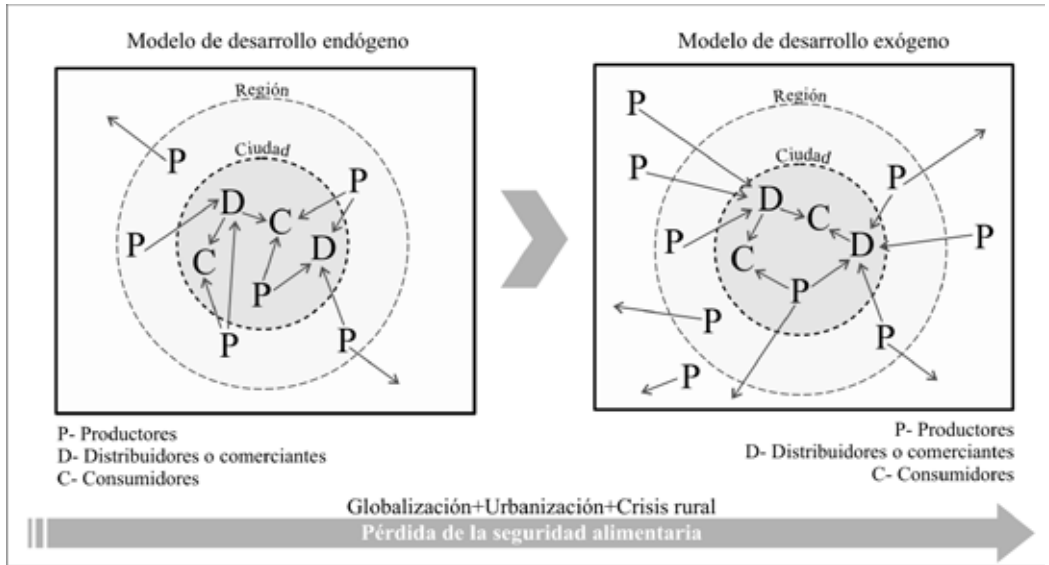
Actualmente, los sistemas agroalimentarios se caracterizan por una alta demanda de alimentos provenientes de las necesidades de los ciudadanos, la cual es suministrada mediante sistemas productivos altamente especializados, de gran impacto en el medio biofísico en el que se desarrollan, y que pocas veces resultan ser rentables para los productores, generando al mismo tiempo externalidades socioambientales (Vieyra *et al.*, 2016; Gerritsen *et al.*, 2005). Este dinamismo en los sistemas agroalimentarios conlleva también un cambio en las percepciones de los diferentes actores sociales involucrados en la cadena agroalimentaria, y en particular de los consumidores (Gerritsen, 2010).

Sistema Agroalimentario Ciudad-Región

Para acercarnos a la problemática descrita en la sección anterior, partimos del concepto de sistema agroalimentario, relacionándolo con las interacciones ciudad y campo. De manera general, un sistema agroalimentario (SA) se puede definir como un complejo de interrelaciones entre la producción de alimentos, su distribución y su consumo (Dubbeling *et al.*, 2016; Forster y Getz Escudero, 2014; Forster, 2011). En términos generales, las actividades de producción se realizan principalmente en las zonas rurales, mientras la distribución y el consumo predominan en la ciudad, enfatizando la estrecha relación entre campo y ciudad. A esta interconexión territorial entre lo rural y lo urbano, nos referimos aquí como *Sistema Agroalimentario Ciudad-Región (SA C-R)* (Forster y Getz Escudero, 2014).

Tradicionalmente, las ciudades y su región de influencia se han concebido como espacios bien delimitados en relación a su entorno, donde existía una estrecha relación entre las actividades de producción, distribución y consumo a nivel regional. Es así como el modelo de desarrollo se caracterizaba por partir del potencial endógeno existente en una determinada región, como lo ejemplifica la Figura 1. Con la creciente urbanización de la sociedad y la globalización de los sistemas agroalimentarios, la relación entre las actividades de producción, distribución y consumo se ha desarticulado y se ha vuelto predominantemente extraregional, como ya mencionamos. En otras palabras, actualmente observamos un modelo de desarrollo basado en las relaciones exógenas entre actores y actividades, como también lo ejemplifica de manera esquemática la Figura 1 (Gerritsen, 2010; Méndez, 2010).

Figura 1. Representación esquemática de los SA C-R bajo un modelo de desarrollo endógeno vs. exógeno



Fuente: Elaboración propia.

Para entender el funcionamiento de los SA C-R es necesario tener en cuenta que éstos funcionan y poseen características determinadas por el territorio en el que se constituyen. En este sentido, para explicar e incidir en un SA C-R se tiene que caracterizar al territorio, los productos que circulan en él, las personas e instituciones involucradas, sus saberes y conocimientos, su dinámica alimentaria, sus redes de relación e incluso sus motivaciones y perspectivas sobre el sistema agroalimentario del cual forman parte (Méndez, 2010).

Finalmente, partir de un análisis desde la perspectiva del SA C-R pueda ayudar a esclarecer la nueva complejidad de las interacciones urbano-rurales, así como de la influencia de actividades exógenas de

producción, distribución y consumo (Dubbeling *et al.*, 2016; Forster y Gutz Escudero, 2014). A la vez, permite entender el grado de seguridad alimentaria a nivel regional (Zuluaga y De Paoli, 2016).

Diseño de estudio

Nuestro estudio se realizó en el municipio de El Grullo, que se encuentra ubicado en la región político-administrativa Sierra de Amula, en el sur del estado de Jalisco (Figura 2). El municipio está conformado por un total de diez localidades, siendo las principales: El Grullo (cabecera), El Aguacate, Ayuquila, El Cacalote, El Colomo, Cucuciapa, La Laja, El Palo Blanco, Las Pilas, La Puerta del Barro y El Tempizque; más de 50% de la población se concentra principalmente en la cabecera municipal (AEG, 2012). Su población en el 2015 era de 24 312 personas; 48% hombres y 52% mujeres. El Grullo tiene una extensión de 5 364 hectáreas; de su superficie total, 49% es utilizada con fines agrícolas; 28% en la actividad pecuaria; 13% es de uso forestal y 1% es suelo urbano (INEG, 2016).

El comercio es la principal actividad económica en el municipio, donde se ubican 43% de las unidades económicas. Las actividades comerciales están dadas por establecimientos de comercio al por menor y al por mayor, sumando 606 unidades de comercio registradas, según datos del 2009, para atender las demandas de productos que la población requiere (AEG, 2012).

Figura 2. Ubicación del municipio de El Grullo, Jalisco, México



Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA

Nuestro análisis del Sistema Agroalimentario Ciudad-Región en el municipio de El Grullo consistió de tres pasos con diferentes técnicas de investigación aplicadas en cada uno de ellos.

En primer lugar, para un primer acercamiento sobre la producción agropecuaria en el municipio, se realizó un análisis de fuentes secundarias, para lo cual se consultaron bases de datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En segundo lugar, se hicieron entrevistas abiertas a grupos de informantes clave: comerciantes (6), servidores públicos (3), servidores privados (1) y

académicos (1), para conocer el origen de los productos comercializados y los principales canales de comercialización, así como tener un panorama general del sistema agroalimentario del municipio. Finalmente, para conocer las percepciones de los consumidores, seis de los autores de este trabajo realizaron un total de 330 encuestas el día domingo 02 de octubre de 2016, de las 10:00 a las 15:00 horas. El cuestionario, que consistió de 10 preguntas abiertas, estuvo enfocado a conocer patrones y preferencias de consumo. Posterior a las entrevistas, se codificaron las respuestas que a la vez se procesaron, usando el programa Excel.

La selección de los encuestados se realizó de manera aleatoria a hombres y mujeres mayores de 18 años, mientras que las encuestas se realizaron en puntos clave de concurrencia del municipio (Alameda, Mercado, Jardín Municipal, Macro Tienda) y en domicilios particulares. En su mayoría, los consumidores encuestados son originarios de la cabecera municipal de El Grullo y sus diferentes localidades, aunque también se encuestaron a algunos consumidores que procedían de otros municipios como Autlán, Ejutla, Tonaya, El Limón, Casimiro Castillo, Tolimán y Tapalpa, que hacen sus compras en El Grullo.

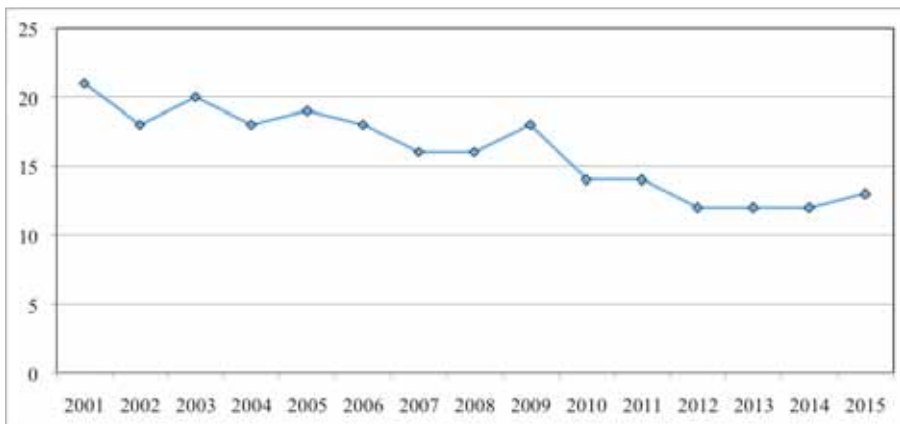
RESULTADOS

A continuación, presentamos los resultados de nuestro estudio, retomando nuestro marco conceptual presentado en la Figura 1. Es así que primero presentamos una caracterización general de la producción, incluyendo el papel que juegan las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para posteriormente enfocarnos en los centros de distribución de los productos alimenticios. Terminamos esta sección con una descripción y análisis de las percepciones de los consumidores.

Caracterización general de las actividades productivas

Para el periodo 2001 al 2015, se observa un decremento en la diversidad de cultivos en el municipio de El Grullo: el número pasó de 21 a 12 cultivos en un periodo de 14 años. Además, se observa que el descenso en la variedad de cultivos comenzó a ser de manera significativa del año 2009 al presente (Figura 3).

Figura 3. Diversidad de cultivos en el municipio de El Grullo en el periodo 2001–2015



Fuente: Elaboración propia con base en OEIDRUS, 2016; Sagarpa, 2016.

La disminución en la diversidad de cultivos se puede apreciar con más detalle en la Tabla 1, al comparar la información de las hectáreas destinadas para cada tipo de cultivo en los años 2001 y 2015. Esta información muestra un dominio de cultivos no alimentarios, como la caña, el maíz grano (para alimentación de ganado) y el pasto; y en menor grado, el agave y el sorgo.

Tabla 1. Superficies por tipo de cultivo en los años 2001 y 2015

Cultivo	Año 2001		Año 2015	
	Hectáreas	Proporción	Hectáreas	Proporción
Caña de azúcar	4,230	66.25%	3,892.58	62.97%
Caña de azúcar de semilla	0	-	54	0.87%
Maíz grano (para ganado)	1,302	20.39%	950	15.37%
Pastos	538	8.43%	537	8.69%
Agave	103	1.61%	110	1.78%
Sorgo en grano	42	0.66%	80	1.29%
Tomate verde	47	0.74%	0	-
Chile verde	25	0.39%	0	-
Elote	21	0.33%	0	-
Papaya	17	0.27%	0	-
Garbanzo forrajero	14	0.22%	0	-
Alfalfa verde	8	0.13%	2.00	0.03%
Pepino	8	0.13%	0	-
Tamarindo	7	0.11%	0	-
Ejote	6	0.09%	0	-
Sandía	6	0.09%	40	0.65%
Naranja	5	0.08%	0	-
Cebolla	2	0.03%	0	-
Calabacita	1	0.02%	0	-
Camote	1	0.02%	0	0%
Pitaya	1	0.02%	0	0%
Zarzamora	1	0.02%	0	0%
Jitomate	0	0%	5	0.08%
Limón	0	0%	3	0.05%
Ciruella	0	0%	6	0.10%

Fuente: Elaboración propia con base en OEIDRUS, 2016; Sagarpa, 2016.

La dinámica de la producción en el periodo mencionado se observa con mayor claridad en la Tabla 2, haciendo notar cómo los cultivos predominantes no son alimentos para el consumo humano, sino que son producidos con el fin de ser materias primas, como la caña que ocupa el primer lugar con casi 79% de las hectáreas acumuladas, y sirve como materia prima para la producción de azúcar; o como el maíz con 11% de hectáreas, que se destina para la engorda de ganado. En balance, se observa que la producción de alimentos para consumo humano no representa ni 6% del total producido en el territorio del municipio de El Grullo. En otras palabras, a través del tiempo, se ha perdido la soberanía alimentaria en nuestra área de estudio.

Tabla 2. Superficie cumulativa por cultivo en el periodo 2001-2015

	Cultivo	Hectáreas	Porcentaje
Alimentos para consumo humano	<i>Elote</i>	3,459.83	4.49%
	Tomate verde	351.63	0.46%
	Chile verde	292.00	0.38%
	Sandía	252.00	0.33%
	Pepino	166.25	0.22%
	Limón	65.00	0.08%
	Jitomate	64.50	0.08%
	Tamarindo	53.00	0.07%
	Naranja	52.50	0.07%
	Otros cultivos	155.58	0.20%
Materias primas	Caña de azúcar	60,727.72	78.73%
	Maíz grano (para ganado)	8,395.85	10.89%
	Agave	3,094.25	4.01%

Fuente: Elaboración propia con base en OEIDRUS, 2016; Sagarpa, 2016).

Los espacios de distribución en el SA C-R de El Grullo

Como indicamos en la sección anterior, la actividad agropecuaria en el municipio de El Grullo se basa principalmente en monocultivos de interés comercial como materias primas, y se refleja en una baja productividad y diversidad de cultivos alimenticios producidos localmente. Esto se expresa también en la distribución de productos alimenticios en los principales establecimientos del municipio, ya que todos los comercios entrevistados expresaron comprar a proveedores externos al municipio, cerca de 90% de los productos que ofertan (Tabla 3).

Tabla 3. Descripción de los principales comercios de comestibles en El Grullo, Jalisco

Comercio	Características
Abarrotes De la Torre	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa familiar, cuenta con tres sucursales en diferentes puntos en El Grullo. • Venta de frutas, verduras, cereales, carnes, pescado, derivados lácteos. • Surten la mercancía en la ciudad de Guadalajara dos veces por semana. • Ofertan algunos productos locales: jitomate, pepino; además de salsas, gelatinas, pan y galletas. • Verdura, productos lácteos y leche son los productos con más venta. • Venta al menudeo y medio mayoreo. • No recibe subsidios gubernamentales.

Bodega Aurrera	<ul style="list-style-type: none"> • Tienda de autoservicio del Grupo WaltMart de México. • Venta de frutas, verduras, cereales, carnes, pescado, productos lácteos. • Los productos ofertados se compran con un año de antelación, previos estudios de mercado. • Los productos ofertados se compran a emparadoras nacionales o extranjeras. • Venta al menudeo. • Reciben mercancía tres veces a la semana, en promedio. • No venden productos locales. • No reciben subsidios gubernamentales.
Mi Cooperativa de Consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedad Cooperativa Rural. • Venta de frutas, verduras, cereales, carnes, pescado, derivados lácteos. • Cuentan con tres sucursales. • Los productos ofertados provienen en su mayoría del propio municipio y municipios vecinos, y se complementa con compras en la ciudad de Guadalajara. • Surten mercancía dos veces a la semana, y en el caso de las carnes, semanalmente, y el pollo diariamente. • Venta al menudeo, medio mayoreo y mayoreo. • Dan prioridad a la venta de producción local. • Han recibido subsidios del gobierno.

<p>Mini Abastos Cobián</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa familiar con tres sucursales. • Venta de frutas, verduras, cereales y productos lácteos. • Los productos ofrecidos se traen de la ciudad de Guadalajara. • Surten mercancía dos veces por semana. • Venta al menudeo y mayoreo. • Ofrecen productos locales y regionales: jitomate, pepino, nopal y algunas hortalizas. • No recibe subsidios gubernamentales.
<p>Súper Zepeda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa familiar. • Venta de frutas, verduras y cereales. • Cuentan con una sola sucursal. • Las frutas y verduras que venden son traídas mayormente de Guadalajara. • Ofrecen algunos productos locales: jitomate, nopal. • Venta al menudeo y medio mayoreo. • No recibe subsidios gubernamentales.

En el caso particular de frutas y verduras, todas las tiendas, a excepción de Mi Bodega Aurrera, realizan sus compras en el Mercado de Abastos de la ciudad de Guadalajara, a tres horas de distancia en carro, sin embargo, acostumbran también, en menor grado, adquirir verduras y hortalizas de temporada a los productores de la región. Los principales productos regionales que se comercializan en estos establecimientos son: jitomate, pepino y limón, aunque pueden también comprarse en Guadalajara, cuando hay un déficit de producción local.

La presencia de Mi Bodega Aurrera en el municipio es reciente, aproximadamente dos años (2015), y es la única tienda perteneciente a un corporativo multinacional (Grupo Walmart); Abarrotes De la Torre,

Mini Abastos Cobián y Súper Zepeda nacen como empresas familiares, mientras que Mi Cooperativa de Consumo es una Sociedad Cooperativa que nace con la idea de crear un servicio de ayuda mutua para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio, estos ideales son reflejados en el tipo de productos que ofertan y la procedencia de los mismos, ya que dan preferencia a la venta de la productos regionales, y sólo se surten en la ciudad de Guadalajara cuando no hay disponibilidad de los productos locales (Gerritsen y Morales, 2007). Mi Cooperativa de Consumo ha sido la única que ha recibido subsidios del gobierno en diferentes momentos, mediante los programas Fondo Jalisco de Fomento Empresarial (Fojal) y Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad (Fonaes), que fue empleado en la remodelación de la tienda matriz y una de las sucursales, y la compra de un tractocamión para transportar mercancías.

El papel de las instituciones gubernamentales

Uno de los sectores que influye de manera importante en la dinámica del Sistema Agroalimentario Ciudad-Región en El Grullo, es el sector gubernamental, a partir del cual emergen tanto reglamentos, como apoyos económicos que subsidian a productores y comerciantes. Las dos instituciones más importantes en este sentido, dentro de El Grullo, son la Sagarpa y el Departamento de Fomento Agropecuario del Ayuntamiento.

En teoría, y de acuerdo con el jefe de distrito, la Sagarpa tiene como misión promover el desarrollo integral del campo y el aprovechamiento sustentable de los recursos. Actualmente, operan nueve programas con 63 diferentes ventanillas, la mayoría de ellos enfocados al apoyo en la adquisición de paquetes tecnológicos. Dichos programas operan con recursos provenientes de fondos federales, estatales, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y del Centro Internacional del Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). A nivel

distrito, se sujetan a los presupuestos asignados a nivel estatal, priorizando las solicitudes de apoyo con base en parámetros sociodemográficos, los cuales han determinado que El Grullo sea considerado como municipio prioritario. Los productores pueden concurrir por apoyos en la modalidad fondo perdido o co-inversión, dependiendo de las reglas de operación de cada programa.

Sin embargo, como lo indican Gerritsen y Morales (2007), los productores que más se benefician son aquellos que siguen el modelo agroindustrial de agricultura, cultivando sobre todo productos no alimentarios. En este sentido, los programas que operan actualmente se enfocan en incentivar las fortalezas productivas, buscando mejorar la calidad, la productividad, la sanidad y la calidad genética (Gerritsen *et al.*, 2015). Lo confirma el jefe de distrito cuando menciona que únicamente el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA) está enfocado directamente a fortalecer la seguridad alimentaria en el municipio.

A su vez, el Departamento de Fomento Agropecuario se encarga de regular y apoyar las actividades productivas. Según su director, la caña de azúcar es el cultivo más importante del municipio; menciona que la ganadería que se practica se hace en pequeña escala. Los productos que se tienen registrados como de importancia para la exportación, tanto a otras regiones del país como al extranjero son: el chile, el maíz y por supuesto la caña. Mencionó que: "En muchas ocasiones los alimentos producidos se destinan a ciudades más grandes donde se empacan, se etiquetan y se continúa con el proceso de exportación". El principal destino de los alimentos producidos en El Grullo es la Central de Abastos en Guadalajara, aunque también hay distribución en otras regiones de la Sierra de Amula, sobre todo los municipios aledaños como Autlán o El Limón.

Con base en lo anterior, queda claro que el Departamento de Fomento Agropecuario sigue el curso de la Sagarpa; abre cada año una convocatoria para apoyar a los productores, financiando principalmente equipo, semillas, ganado e insumos, sobre todo para la agricultura

agroindustrial y para cultivos no alimenticios. Los apoyos otorgados provienen principalmente del gobierno federal (80%) y estatal (20%), frente al cual el municipio sólo cumple el papel de gestor. En este sentido, implementa el modelo neoliberal de desarrollo a nivel municipal, dejando las formas alternativas de producción a un lado (Morales, 2011).

El papel de las instituciones no gubernamentales

En el municipio de El Grullo, las instituciones no gubernamentales juegan un papel importante en la configuración del SAC-R. Por un lado, la Confederación Nacional Campesina (CNC), junto con el Comité Municipal Agrario (CMA), han sido un parteaguas en el proceso de organizar a los campesinos. En efecto, existe una fuerte relación entre la CNC y el CMA debido a que gran parte de los beneficios que el Comité logra para los productores provienen de los programas de la CNC. El director del Comité es, a su vez, secretario de la CNC, y actual comisariado del ejido más grande de El Grullo. Por otro lado, más recientemente la Unión de Comerciantes, Empresarios y Prestadores de Servicios de El Grullo (UCEPS El Grullo) ha aportado herramientas para la búsqueda y creación de alternativas que mejoran la capacidad competitiva de los comerciantes grullenses.

Si bien, el discurso de la CNC se basa en fortalecer el campo mexicano a través de prácticas específicas de promoción y desarrollo que permita el aumento de la productividad, esta organización también busca la movilización campesina a través de la construcción de redes sociopolíticas (Zaag, 1992). A la vez, el CMA tiene la función de coordinar los esfuerzos necesarios entre las distintas instituciones, permitiendo a los productores acceder a los distintos programas de éstas.

El CMA cuenta con un padrón, basado en los padrones de ejidatarios del municipio, el cual se utiliza para gestionar los recursos o proyectos a implementar, mismos que se hacen llegar a los productores a través de los Comisariados Ejidales. De ahí, la importancia que ha cobrado la rela-

ción sociopolítica, no solamente entre la CNC y el CMA, sino también con los ejidos, referente al desarrollo del campo en El Grullo (Zaag, 1992).

Actualmente, ambas instituciones coordinan las acciones necesarias para inscribir a los productores a Proagro, que es un programa de Sagarpa que consiste principalmente en un beneficio económico destinado para la compra de semilla. Existe también el programa de Diésel Agropecuario, el cual se trata de la entrega de vales que los productores pueden cambiar en las gasolineras por litros de diésel. Este programa había permanecido cerrado por algún tiempo, y en los meses recientes se reactivó, sin embargo, el programa sólo consideró los antiguos padrones de productores, dejando a muchos productores nuevos sin el beneficio.

La UCEPS El Grullo es una asociación civil que se encarga de apoyar y fortalecer la comercialización. Cuenta con agremiados que pertenecen al sector alimentario, principalmente comerciantes de productos agroalimentarios, industria transformadora de insumos agroalimentarios y de servicios de la industria de restaurantes y alimentos. También están enfocados en atraer clientes a todos los comercios y de cualquier tipo. Finalmente, buscan el beneficio del sector industrial y, a pesar de que no existe mucha industria en el municipio, buscan el crecimiento de ésta a través de la mejora de su infraestructura; además de trabajar a favor del emprendedurismo e iniciativas de desarrollo local.

La UCEPS El Grullo no se vincula directamente con los productores primarios; trabaja únicamente con comerciantes, así que todas sus actividades están dirigidas a este sector. Aun así, esta institución mantiene vínculos con aquellas instituciones especializadas en dicho sector, como la CNC o la Asociación de Usuarios del Distrito de Riego y, a partir de mayo de 2016, se formalizó trabajar de manera conjunta cada vez que algún programa compete a los intereses de las diferentes organizaciones locales y que además vaya acorde con sus objetivos, siempre manteniendo el enfoque al desarrollo del municipio.

El trabajo de la UCEPS El Grullo consiste en proporcionar servicios profesionales a los agremiados, independientemente del sector al que

pertenezcan. Estos servicios están enfocados hacia la mejora de calidad, el desarrollo interno, el desarrollo profesional del empresario y el fomento de las actividades que permitan la atracción de más clientes (locales y foráneos) al municipio.

También trabajan en la mejora de la infraestructura de las empresas y, como ya mencionamos, son punto de conexión con otras instituciones, organismos y programas que tienen objetivos compatibles con los suyos, de tal forma que permiten a los comerciantes y prestadores de servicios acceder a mayores fuentes de beneficios y recursos. Una de sus actividades también consiste en colaborar en la creación de (nuevas) políticas y marcos regulatorios que faciliten la inversión y el crecimiento de las empresas locales, de tal forma que se pueda ver reflejado en la comunidad el desarrollo humano. Es por esto, que también llevan a cabo actividades que fomentan la cultura y el deporte en El Grullo.

La organización no sólo trabaja en favor de sus agremiados, sino que lleva a cabo acciones que favorezcan al comercio en general del Municipio, el cual consta de un total de 745 empresas del sector comercio, 166 del sector industria y 947 prestadores de servicio. De toda la actividad económica del municipio, aproximadamente 30% corresponde a empresas con una actividad relacionada al sector de los alimentos.

El gerente de la UCEPS El Grullo reconoce que esta localidad es proveedora de toda la región, tanto en pequeña como a gran escala, dependiendo del sector que se trate. Los comerciantes se abastecen de productos de origen primario con los productores de la región, aunque, y como ya mencionamos, la procedencia de los productos es sobre todo de fuera de la región, como la ciudad de Guadalajara o los estados vecinos Guanajuato y Michoacán. Existe también una fuerte entrada de productos alimenticios primarios originarios de Tuxcacuesco y Ciudad Guzmán, sin embargo, estos últimos son de menor calidad, pues normalmente es lo que las empresas de estos lugares no lograron colocar en mercados más grandes.

Las percepciones de los consumidores

El tercer y último eje de análisis de nuestro estudio del SAC-R tiene que ver con las percepciones de los consumidores en torno a sus preferencias de compra, en tanto a lugar y frecuencia, así como la procedencia de los alimentos.

Respecto a los lugares de compra, los establecimientos con mayor número de menciones fueron Mi Cooperativa de Consumo, Mini Abastos Cobián y Mi Bodega Aurrera (Tabla 4). Además de realizar sus compras de productos perecederos, 158 encuestados compran también productos enlatados que adquieren en los mismos comercios, aun cuando 80 consideran que no son de buena calidad, contra 109 que sí los considera productos de calidad.

Tabla 4. Establecimiento donde los consumidores realizan sus compras

Comercio	Mercado	Mi Cooperativa de Consumo	Miniabastos Cobián	Bodega Aurrera	Súper Zepeda	Tienda de abarrotes	Otros
Frecuencia	34 (7%)	197 (43%)	82 (18%)	54 (12%)	24 (5%)	39 (8%)	31 (7%)

N= 461

Fuente: Elaboración propia.

Las compras son realizadas con mayor frecuencia de manera semanal, seguida por dos veces a la semana, sin embargo, hubo algunas personas que expresaron realizar sus compras diariamente, y esto se relaciona con el tipo de comercio en el cual adquieren sus productos, es decir, aquellos que acuden a tiendas de abarrotes y mercado (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia con que realizan compras por semana

Número de veces	1	2	3	4	Otra (diaria y quincenalmente)
Frecuencia	137 (41%)	86 (26%)	54 (16%)	18 (5%)	39 (12%)

N= 334

Fuente: Elaboración propia.

Existe un desconocimiento generalizado sobre la procedencia de los productos que consumen regularmente, sólo 28% de los encuestados expresaron saber de dónde provienen los diferentes alimentos que compran.

Los grupos de alimentos perecederos que más mencionaron consumir en los hogares fueron verduras, frutas y carne (Tabla 6). Con respecto a las características que toman en cuenta para adquirir los productos, los encuestados mencionaron en primer lugar el precio y la calidad, aunque algunos también toman en cuenta otras características como las marcas, la procedencia, entre otros (Tabla 7).

Tabla 6. Productos perecederos que más se consumen en los hogares

Tipo de producto	Verduras	Frutas	Carne	Pollo	Pescado	Productos lácteos
Frecuencia	231 (38%)	102 (17%)	97 (16%)	87 (14%)	29 (5%)	64 (10%)

N = 610

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Características que se toman en cuenta para adquirir los productos

Característica	Regionales	Orgánicos	Marca	Calidad	Procedencia	Precio	Ninguna de las anteriores
Frecuencia	20 (5%)	9 (2%)	31 (7%)	158 (37%)	22 (5%)	166 (39%)	23 (5%)

N = 429

Elaboración propia.

Existe una percepción generalizada de que hay disponibilidad de todos los productos que desean consumir (278 encuestados), por lo que no tienen necesidad de acudir a un mercado externo para adquirirlos; sólo 43 acuden a otros municipios de manera esporádica, sin ser ésta la finalidad de su viaje, es decir, aprovechan para hacer sus compras fuera del municipio cuando tienen que ir a tratar asuntos personales. Entre los comercios externos mencionados fueron mayormente tiendas de autoservicio transnacionales (Sam's Club, Costco y Soriana) y el Mercado de Abastos de Guadalajara. Además del total de los encuestados, 191 consideran que los precios que pagan por los productos no son justos, y expresaron que a pesar de los altos precios de algunos productos tienen que comprarlos, ya que son parte de su dieta básica. Finalmente, cerca de la tercera parte de los consumidores acostumbran adquirir algunas frutas y verduras directamente con el productor. La frecuencia de esta práctica suele ser variada entre los encuestados que afirmaron comprar al productor de manera directa (Tabla 8).

Tabla 8. Consumidores que compran directamente al productor

Compra directa con productor	No compran a productores	Compran a productores	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre
Frecuencia	221 (52%)	107 (25%)	32 (7%)	53 (12%)	12 (3%)	2 (0%)

N = 427

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que se observa una tendencia general a comprar en Mi Cooperativa de Consumo en primer lugar, seguida del Mini Abastos Cobián. En este sentido, Mi Cooperativa de Consumo ofrece además de frutas y verduras, una variedad de productos de origen animal y abarrotos, mientras que Mini Abastos Cobián se caracteriza por comercializar mayormente frutas y verduras, por lo que cuenta con una mayor variedad de estos productos. Lo anterior genera que los consumidores tiendan a complementar sus compras en más de un establecimiento.

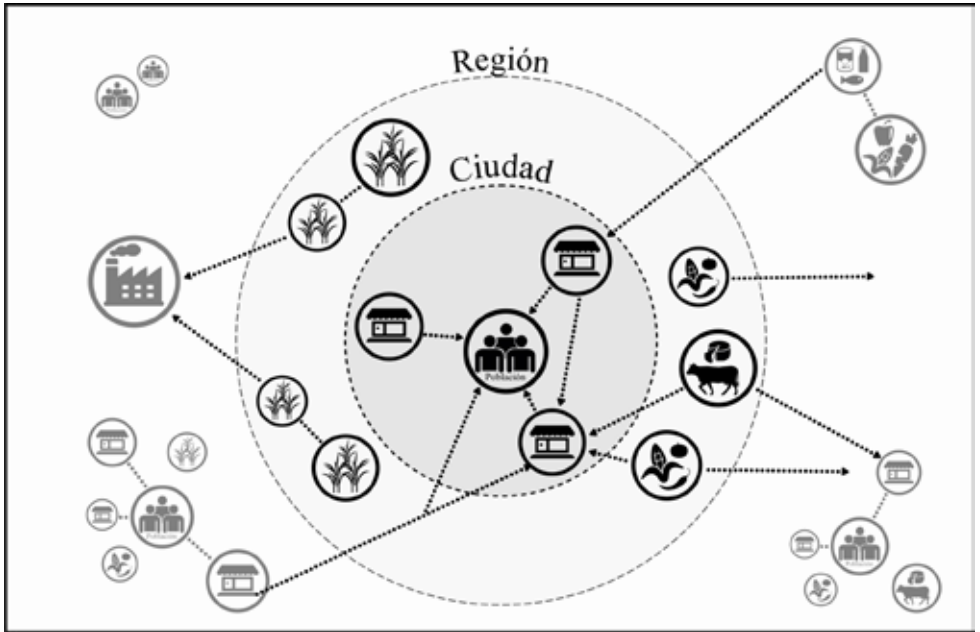
DISCUSIÓN

En lo anterior, presentamos un primer análisis del Sistema Agroalimentario Ciudad-Región del municipio El Grullo. Este sistema agroalimentario está constituido por una configuración específica de actividades productivas, distributivas y de consumo, la cual, en su conjunto, influyen de manera directa e indirecta en el grado de la seguridad alimentaria municipal, y a partir de los cuales se pueden identificar

algunas tendencias actuales y futuras. En este sentido, uno de los principales focos de atención en el municipio de El Grullo es la diversidad de cultivos, pues el municipio se encuentra monopolizado por la caña de azúcar, dejando en papel secundario al maíz y hortalizas para consumo humano, entre otros. Esta situación merma la capacidad de resiliencia de la región frente a fluctuaciones de precios en el mercado, nacional y mundial, o fenómenos naturales como resultado de la variabilidad climática.

Retomando nuestro marco conceptual al inicio de este artículo (Figura 1), en la Figura 4 visualizamos de manera esquemática la configuración actual del SAC-R para el caso del municipio de El Grullo. Como vimos anteriormente, gran parte de los alimentos consumidos en el municipio provienen de centros de recolección y abastecimiento en otras ciudades, incluso, parte de los productos agrícolas del campo salen de la región hacia dichos destinos, sólo una pequeña porción de la producción se distribuye en comercios locales o directamente con los consumidores. En otras palabras, se observa una externalización de las actividades productivas y una creciente dependencia del exterior para la obtención de alimentos para consumo humano.

Figura 4. Acercamiento esquemático al Sistema Agroalimentario Ciudad-Región del municipio de El Grullo, Jalisco



Fuente: Elaboración propia.

La pérdida en la diversidad de cultivos a nivel municipal, y la consecuente dependencia de alimentos del exterior afecta fuertemente en las opciones y la calidad de los productos alimenticios a los que los consumidores pueden acceder. Esta falta de disponibilidad genera riesgos, tanto para la salud humana como para la economía de los pequeños productores del municipio. En este sentido, la reconfiguración del SAC-R no solamente afecta a la seguridad alimentaria en la calidad, sino también en el acceso

a los alimentos de procedencia local y regional. Además, de manera indirecta, refuerza la reconfiguración de la estructura productiva municipal. En otras palabras, la reconfiguración desencadena un círculo vicioso de inseguridad alimentaria y dependencia económica a nivel municipal.

Es importante mencionar el papel de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en este proceso. Queda claro, de acuerdo a los resultados, que estas instituciones, siguiendo en gran medida las políticas agropecuarias nacionales, refuerzan el proceso antes descrito. Dentro de todo esto, el papel de las instituciones no gubernamentales se puede considerar como ambiguo. Siendo organizaciones que juegan un papel fundamental en los nodos de producción y distribución del SAC-R, de El Grullo, mitigan, por un lado, los efectos negativos de la reconfiguración del SA C-R, y por otro, los refuerzan. Por un lado, El Comité Municipal Agrario y la Confederación Nacional Campesina, junto con La Unión de Comerciantes, Empresarios y Prestadores de Servicios de El Grullo, A.C., componen un vínculo que triangula esfuerzos dirigidos al cumplimiento de objetivos comunes entre los asociados, y los cuales, sin duda, buscan reforzar la economía regional de las actividades productivas y comerciales en el sector alimenticio del municipio. Por el otro lado, fomentan la producción de cultivos no alimentarios o comercializan productos alimentarios obtenidos fuera de la región. En este sentido, para fortalecer procesos productivos sustentables es indispensable la transición de las prácticas agrícolas y sistemas agroalimentarios en la misma dirección, por lo que es importante fortalecer las alternativas emergentes que puedan servir como punto de partida en la generación de estrategias para la gestión integral del SAC-R de El Grullo (Morales, 2011).

Si bien, el comercio en el municipio es diversificado y se encuentra manejado por pequeñas y medianas empresas familiares, siendo una situación que es favorable para el desarrollo económico de la región, es evidente que la mayoría de los productos comercializados provienen del exterior del municipio, lo que debilita la red regional de alimentos y deja

a los consumidores con menos opciones de productos de procedencia local. Estos hechos pueden favorecer la entrada y establecimiento de más centros comerciales transnacionales que cubran las opciones que no ofrecen los comerciantes locales, desviando los recursos económicos locales al extranjero, limitando el desarrollo social y económico, y al mismo tiempo ofreciendo productos de baja calidad a precios más altos (Delgado, 2010).

Es llamativo que la mayoría de los consumidores desconocen el origen de los productos alimenticios dada la fuerte dependencia del exterior, principalmente del Mercado de Abastos de la ciudad de Guadalajara, a tres horas de distancia, y donde la mayoría de los grandes comercios de El Grullo se abastecen (Gerritsen y Morales, 2007). Como afirma Contreras-Hernández (2005), los sistemas agroalimentarios son cada vez más complejos y, asimismo, más distantes o alejadas del ciudadano.

La calidad y el precio son los dos criterios más importantes para la mayoría de los consumidores en el momento de decidir qué productos comprar en el municipio, sin embargo, esta evaluación calidad-precio se da en el contexto del presupuesto disponible para la compra a realizar, por lo que la percepción del costo es referente al presupuesto familiar, es decir, las personas compran productos de la mejor calidad posible dentro del precio que pueden pagar (ODEPA, 2009).

Cerca de la mitad de los encuestados consume de manera regular productos enlatados, lo que se podría tomar como un reflejo de la intensidad de los procesos de urbanización e industrialización a nivel nacional, provocando que los patrones de consumo de alimentos cambien, es decir, transiten de una dieta basada en un mayor consumo de alimentos no procesados a otra de mayor consumo de productos procesados característicos de las zonas urbanas (Aguilar *et al.*, 2008). Además, se distingue como punto crítico en el panorama de la seguridad alimentaria del municipio, el hecho de que los consumidores juegan un rol pasivo e indiferente, denotando una falta de responsabilidad al momento de

elegir los productos que adquiere, ya que a pesar de la existencia de alternativas de productos, no se interesan por conocer su origen, forma de producción y valor nutrimental.

Lo anterior es trascendente en la dirección que puede tomar el SAC-R de El Grullo, es decir, la de verse favorecido o desfavorecido por las acciones de los consumidores (Ballesteros, 2011). El primer escenario supone el respaldo de los consumidores hacia la producción y comercio local sustentables, lo que implica que el flujo monetario, así como de materia y energía, se mueve fortaleciendo la economía local y, por tanto, la población resulta beneficiada en todos sus sectores (Torres, 2014). En el segundo escenario, en el cual se inserta actualmente el SAC-R de El Grullo, la producción local no es integrada (casi inexistente) en la comercialización, ni el consumo local, lo que implica la fuga financiera como consecuencia de la entrada de productos del exterior que tienden a ser importados de otros países, lo que debilita la economía local directamente y la nacional de manera extensiva (Delgado, 2010).

CONCLUSIONES

El tema de la seguridad alimentaria cobra cada vez mayor importancia con la creciente urbanización de la sociedad mexicana. En este artículo, presentamos un primer análisis del tema a partir de los vínculos entre las actividades de producción, distribución y consumo, así como el tejido social en que se insertan. Es así que nos acercamos al Sistema Agroalimentario Ciudad-Región a partir del estudio de caso de una ciudad mediana en el occidente de México, siendo el municipio de El Grullo.

Del análisis de nuestro estudio de caso, llama la atención que, a pesar de ser una ciudad media y de encontrarse en una zona de alta productividad agrícola y tener una economía basada en esa misma actividad, El Grullo sigue la tendencia de la desvinculación entre el medio urbano y rural, características propias de las zonas urbanas de mayor

tamaño y de las megaciudades, las cuales tienden a la pérdida de seguridad alimentaria en el corto y mediano plazos debido a las desconexiones anteriormente planteadas. En este sentido, nuestro estudio de caso muestra que urge, no solamente recuperar la seguridad alimentaria en las megaciudades, sino también en las ciudades pequeñas y medianas.

BIBLIOGRAFÍA

- AEG (Ayuntamiento de El Grullo), 2012, Plan Municipal de Desarrollo El Grullo 2012-2030, en <http://elgrullo.gob.mx/admin/Documentos/Paginas/74f6d950-9d24-44bd-b0f2-b182fd043c4f/pmd-el-grullo-2012-30.pdf>, consultado 07/10/16.
- Aguilar, M. *et al.*, 2008, "Home gardens sustain crop diversity and improve farm resilience on Candelaria Loxicha, Oaxaca, Mexico", en *Human Ecology* 37 (1): 55-77.
- Ballesteros, C., 2011, "Soberanía consumidora: más allá del consumo responsable", en *Economistas sin fronteras* 2: 12-15.
- Casas, A. y A. Otero, 2001, *Origen de la Agricultura y desarrollo de la civilización. En El Valle de Tehuacán- Cuicatlán: Patrimonio natural y cultural*, Fundación ICA, Fomento Cultural Banamex A.C. y Fundación Cuicatlán, México.
- Casas, A. *et al.*, 2007, "In situ Management and Domestication of Plants in Mesoamerica", en *Annals of botany* 1101-1115.
- Contreras, J., 2005, "La modernidad alimentaria: entre la sobreabundancia y la inseguridad", en *Revista Internacional de Sociología (RIS)* 40: 109-132.
- Delgado, M., 2010, "El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica", en *Revista de Economía Crítica* 10: 32-61.
- Dubbeling, M. *et al.*, 2016, *City food systems and food waste mangement: linking urban and rural areas for sustainable and resilient development*, GTZ/FAO/RUAF, Born y Eschborn.

- Forster, Y. y G. Escudero, 2014, *City regions as landscapes for people, food and nature*, EcoAgriculture Partners, on behalf of Landscapes for People, Food and Nature Initiative, Washington.
- Gerritsen, P., 2010, *Perspectivas campesinas sobre el manejo de recursos naturales*, Mundi-prensa, Universidad de Guadalajara, México.
- Gerritsen, R. y J. Morales (eds.), 2007, *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la Costa Sur de Jalisco*, Universidad de Guadalajara/ITESO/RASA, México, Guadalajara.
- Gerritsen, P. et al., 2005, "Urbanización y problemática socioambiental en la costa sur de Jalisco, México: una aproximación", *El Colegio de Sonora, Hermosillo, México*, en *Región y Sociedad* 33: 107-132.
- Gerritsen, R. et al., 2015, "Instituciones, programas de desarrollo rural y campesinos estudio de caso del valle Autlán-El Grullo, región Sierra de Amula, Occidente de México," en *Sociedades Rurales. Producción y Medio Ambiente*: (29) 83-109.
- Godfray, C. et al., 2010, "Food security: the challenge of feeding 9 billion people", en *Science* 327: 812-818.
- Gómez, E., 2009, "Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización", en *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global* 107: 57-67.
- González, A., 2003, *Cultura y agricultura: transformaciones en el agro mexicano*. México: Universidad Iberoamericana, A.C., en http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17697/1/articulo1_4.pdf, consultado 10/16.
- Instituto de Información Estadística y Geográfica (INEGI), 2016, en <http://www.inegi.gob.mx/contenido/Municipios/ElGrullo.pdf>, consultado 10/16.
- Lanfranco, P. y M. Lanfranco, 2014, *Complejas relaciones entre ciudad y campo ¿Hacia una transición sustentable? VIII Jornadas de Sociología de la UNLP*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la Plata.

- Méndez, R., 2010, "La dimensión urbana del desarrollo territorial: significado actual de las ciudades de tamaño intermedio y las periferias metropolitanas", en *Ciudad, territorio y paisaje: reflexiones para un debate multidisciplinar*, 137-155, pp.
- Molina, E., 1995, "Revisión de algunas tendencias del pensamiento agroalimentario (1945- 1994)", en *Agroalimentaria 1*: 1-27.
- Morales, J., 2011, *La agroecología en la construcción de alternativas hacia la sustentabilidad rural*, Siglo XXI Editores/ITESO, México.
- Morales, J., 2010, "Crisis global y crisis rural: movimientos sociales y alternativas hacia la sustentabilidad", en *Revista Análisis Plural 1*: 54-70, ITESO, Tlaquepaque, Jalisco.
- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), 2009, Informe final: Percepciones de los consumidores sobre productos hortofrutícolas, lácteos, carnes y pan, en http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1369754044Estudio_percepcion_de_los_consumidores.pdf, consultado 10/16.
- OIEDRUS Jalisco, 2016, Anuario de cultivos, en <http://www.oiedrus-jalisco.gob.mx/agricultura/anuarios/index.php?idcurrent=2&nivel=MUN>, Consultado 10/16.
- Palerm, A., 1956, "Civilización Urbana", en N. Historia Mexicana, Colegio de México, México.
- Toledo, V., 2009, "¿Otro mundo es realmente posible? Reflexiones frente a la crisis", en *Papeles* 105-112.
- Toledo, V., 2004, "La crisis ecológica", en González, P. y H. Camín, *México ante la crisis: El impacto social y cultural, las alternativas*, 27-45 pp., Siglo XXI, México.
- Toledo, V. y N. Barrera, 2008, *La Memoria Biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Icaria, Barcelona.
- Torres, G., 2014, *Sistemas agroalimentarios y el consumo local. Asociación Mexicana de Estudios Rurales*, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, México.

- Vieyra, A. *et al.* (coords.), 2016, *Procesos urbanos, pobreza y ambiente. Implicaciones en ciudades medias y megaciudades*, UNAM, CIGA, Morelia.
- Zaag, van der, 1992, *Chicanery at the chanel. Changing practice in irrigation management in Western Mexico*. Wageningen: Landbouwwuniversiteit, Tesis de Doctorado.
- Zuluaga, J. y L. de Paoli, 2016, *Sistemas agroalimentario ciudad-región. Análisis de la Situación*, FAO/Fundación RUAFA, Medellín, Colombia. Roma.