

AGRICULTURA FAMILIAR Y TRASPATIO CON ENFOQUE TERRITORIAL EN LA REGIÓN DE ACATZINGO DE HIDALGO, PUEBLA, MÉXICO.

Héctor BERNAL MENDOZA¹, Adriana SÁNCHEZ ESPINDOLA², JOSÉ G. Trujillo Camarillo³

RESUMEN

Este artículo representa un esfuerzo por estimar la importancia que la agricultura familiar y de traspatio representa para numerosas familias Mexicanas. El estudio se enfoca en conocer el aporte que estas actividades representa para núcleos familiares de la Región de Acatzingo de Hidalgo Puebla, México. A partir de una matriz de variables e indicadores con cuatro dimensiones se generaron dos instrumentos de campo (entrevistas) y a la par con la aplicación de técnicas participativas con productores de la región en estudio se obtuvieron datos que permiten establecer que tanto la agricultura familiar y la agricultura de traspatio constituyen oportunidades para garantizar el acceso a alimentos sanos, nutritivos y suficientes para los productores involucrados y sus familias (la mayor parte de la producción se destina al autoconsumo) e incluso generando oportunidades para la generación de empleos y la posibilidad de instalar agroindustrias que permitan aportar valor agregado a los productos de origen animal y vegetal que ahí se producen. Durante esta investigación también se identificaron problemáticas que comprometen seriamente la producción de alimentos a estos niveles entre los que destacan: presencia de plagas y enfermedades, insuficiente capacitación, robo de cosechas y animales de crianza. Se identificó también que las especies vegetales generadas tanto de manera intensiva como a nivel de traspatio son con frecuencia sometidas a algún tratamiento para aportar un valor agregado, siendo estos tratamientos: a) selección y limpieza) lavado y empaçado, c) elaboración de pulque y otros licores y d) elaboración de dulces, conservas y mermeladas.

¹ Autor de correspondencia: Doctor en Ciencias. Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular. Facultad de Ing. Química/Unidad Regional Acatzingo/ICUAP. BUAP. Puebla, México. Dirección: Av. 14 sur 6301, Edificio 103 A, Ciudad Universitaria, Col. San Manuel, CP 72570, Puebla, Pue., MEXICO. Correo de contacto: h_bernal@hotmail.com

² Maestra en Bioquímica y Genética microbiana, catedrática de la carrera en Ingeniería Agroindustrial, Facultad de Ing. Química/Unidad Regional Acatzingo. BUAP. Puebla, México. Correo: sanesp100@hotmail.com

³ Estudiante de Ingeniería en Ciencias de la computación, Unidad Regional Acatzingo, BUAP, México. Correo: jgtc_30@hotmail.com

Palabras clave: Agricultura familiar, Traspatio, México, Enfoque territorial.

Family agriculture and backyard farming with territorial approach in Acatzingo de Hidalgo, Puebla, México.

ABSTRACT

This article represents an effort to estimate importance that family and backyard farming represents for many Mexican families. The investigation focus on the contribution that these activities represent for families that live in the analyzed region (Acatzingo de Hidalgo, Puebla; Mexico). Two instruments (interviews) were generated and at the same time implementation of participative techniques for region's producers and were obtained data that allowed establish that both; family and backyard farming make chances to guarantee access to healthy, nutritious and sufficient foods for producers and their families (the greater part of production is self-consumption destined) and even generating employments and the opportunity for food industries that leads to give added value for all production (vegetables and animal sources). Also in the investigation were identified difficulties that affect food production at this levels and includes: a) presence of plagues and diseases, b) inadequate training in food production, and c) harvest and animal robbery. Also was identified that vegetable species generated (intensive and backyard agriculture) often are subject to several process to give added value such as: a) selection and cleaning, b) washing and packing; c) -pulquell and others liquors production and d) candy, canned food and fruit jam .

Key words: Family agriculture, backyard, Mexico, territorial approach.

INTRODUCCIÓN

A pesar de que en México se ha dado un debate muy intenso, impulsado por organizaciones civiles y no gubernamentales para garantizar aspectos básicos de bienestar, que ha traído como resultado que durante el periodo de junio de 2011 a febrero de

2012 se hayan logrado garantizar constitucionalmente el derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, y a un medio ambiente sano, que se han venido sumando a otros derecho ya establecidos en la constitución (como el derecho a la protección de la salud y al agua), persisten graves deficiencias en

estos derechos humanos y una situación social grave a escala nacional, caracterizada por un 45.5 % de la población mexicana –53.3 millones de personas–, que padecen algún grado de pobreza alimentaria (CONEVAL, 2013), y con ello el incremento alarmante en las estadísticas morbi-mortales relacionadas a los hábitos alimenticios, donde cabe destacar los padecimientos de diabetes y de cáncer.

En el primer caso, el estado de Puebla está entre los estados con las mayores tasas de mortalidad por *diabetes mellitus* (73 personas por cada 100 mil habitantes anualmente). La atención a este problema de salud requiere de una atención multidisciplinaria (al menos cinco especialistas) con un alto costo individual y/o social, en tanto que en segundo se registran 120 mil nuevos casos de cáncer cada año, estimando que en los próximos años una de cada tres personas desarrollará algún tumor maligno. Los deficientes hábitos alimenticios (aditivos a los alimentos, alto consumo de grasas, azúcar y sal), el sobrepeso y la obesidad, adicciones como el tabaquismo y el alcoholismo y la falta de ejercicio físico son parte de esta problemática (Cruz, 2015).

La implementación de un nuevo modelo económico desde mediados de los 80's

(que ha venido sustituyendo al de Sustitución de Importaciones y Desarrollista que tenía México), y que en Latinoamérica conocemos como Neoliberalismo, derivado fundamentalmente del pensamiento de economistas como Milton Friedman y de la llamada *Escuela de Chicago* (que al igual que las universidades de Harvard y Yale han formado a una parte de la Tecnoocracia política nacional), han promovido la desregulación del sector productivo primario nacional a través de una serie de medidas y cambios superestructurales (reformas constitucionales, venta de paraestatales, privatización de servicios y asistencia técnica, recortes presupuestales, etc.), que ha traído como consecuencia el abandono del campo mexicano. Dicho de otra manera ha significado implícitamente que el Estado mexicano renunciara a su responsabilidad de conducir y regular la producción de alimentos suficientes y sanos para la población mexicana, tal como lo establece la fracción XX del artículo 27 constitucional, dejando en manos de servicios privados y al vaivén del mercado la producción, transformación y comercialización de los alimentos con las lamentables consecuencias mencionadas.

Es por eso que en este contexto de carencias alimentarias cobra especial relevancia la agricultura familiar y de traspatio en México, ya que se estima que ésta aporta al menos el 80 % de los alimentos que se consumen a escala nacional, por lo que se está realizando una investigación con enfoque territorial en ocho municipios con indicadores de

pobreza medio y bajo de la región de Acatzingo de Hidalgo, Puebla, México (Figura 1), con objetivo de diagnosticar y definir las dimensiones espaciales y temporales de la producción silvoagropecuaria y de traspatio familiar de la región, su problemática, su potencial agroindustrial y caracterizar sus componentes tecnológicos.



Figura 1. Región en estudio. Acatzingo de Hidalgo, Puebla.

MATERIALES Y MÉTODOS

Partiendo del enfoque territorial del desarrollo rural, como lo plantea (Sepúlveda, 2003), se diseñó una matriz de variables e indicadores con cuatro dimensiones: Ambiental, Económica, Sociocultural y Político Institucional,

incorporando el enfoque agroecológico dentro de este análisis matricial (Gliessman, 2007) y generando dos instrumentos de campo: Uno enfocado a productores y otro a agroindustrias rurales. A la par de su aplicación, se han aplicado técnicas participativas con

productores de la región, realizado recorridos de campo apoyados en grabaciones y fotografía; se han tomado muestras de suelo y de plagas y enfermedades que están proceso de análisis. Para analizar los datos de campo, se está desarrollando por un tesista de licenciatura en Ciencias de la computación de la BUAP, un sistema de consulta de datos que permita el tratamiento de la información generada por los instrumentos. Esta base de datos incluirá modelos de sistemas, notaciones, reglas, sugerencias de diseño y guías de procesos, basados en *Programación Extrema* (Extreme Programming XP).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la muestra de productores de la región de estudio es evidente la predominancia de superficies de temporal (dependen solo de lluvias) en un 75.3 %, y 22.27% de riego, pero de éstos, 31.6% posee traspatio, teniendo en agricultura extensiva al maíz criollo o nativo (15.38%), como predominante, pero también otros cultivos comerciales como el nopal verdura (12.50%), tuna criolla (12.50%), tuna cristalina (11.54%), frijol (11.54%), y tuna roja (5.77%); así como un 25.96% dedicado a hortalizas diversas

(betabel, col, rábano, calabazas de semilla, brócoli, coliflor, cebollín y otros.

Una de las primeras características a destacar, es que aunque se trata de agricultura familiar y extensiva la que se estudia, se hace necesario recurrir a contratación de trabajadores temporales durante etapas clave de la producción en cultivos comerciales, como es el caso de San Sebastián Villanueva (nopal verdura y nopal tunero), como es la cosecha, donde llegan a requerir hasta más de 200 trabajadores en las diversas labores llevadas a cabo durante la producción (eliminación de malezas, fumigaciones, poda y cosecha) generando una fuente importante de empleo en la región, situación que concuerda con investigaciones anteriores donde varios autores reconocen que la agricultura familiar no puede crecer sin el aporte del trabajo no familiar y que su tendencia es utilizar trabajo temporal para las actividades de siembra y cosecha, mientras que las unidades productivas que superan las 30 ha comienzan a necesitar mano de obra permanente (Carmagnani, 2008). En la Figura 2 se presentan los resultados obtenidos con respecto al empleo de mano de obra contratada por los productores de la región en estudio; como indican los datos obtenidos el mayor porcentaje (40.0%)

corresponde a los entrevistados que refieren contratar entre 11 a 50 trabajadores durante etapas clave del proceso de producción.

No obstante que las superficies destinadas a este y otro tipo de cultivos son extensas aún prevalece entre los productores de la región el empleo de instrumentos e implementos sencillos en

las labores agrícolas; como ejemplo se tiene que solo el 2.7% de los entrevistados emplean tractores y sembradoras mientras que el resto aún recurre al uso de yuntas con tracción animal (principalmente equinos), y durante sus labores emplean herramientas simples: azadón, hoz, charrascas, palas, botes y carretillas.

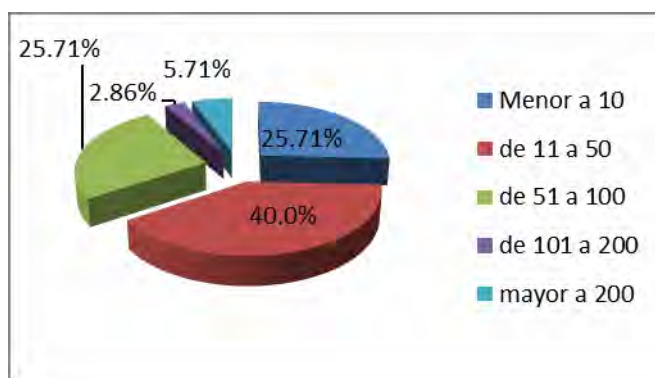


Figura 2. Número de trabajadores contratados por productores en la región en estudio.

Por otra parte, el traspatio es considerado para su estudio como un agroecosistema en el que la familia interrelaciona varias especies de plantas y animales con factores como agua, tierra, instalaciones y equipo constituyendo un modelo agrícola alternativo a través del cual se pretende la generación de esquemas de desarrollo sostenible, utilizando como elemento central el conocimiento local (Ortiz *et al.*, 2014). Con la finalidad de determinar qué importancia y contribuciones a la

economía y en general a la calidad de vida de los productores de la región en estudio se identificaron y caracterizaron los cultivos frecuentes, las diversas problemáticas en las cadenas productivas, las especies animales criadas, así como las alternativas viables para mejorar los sistemas productivos.

En superficie destinada a la producción agrícola de traspatio el 30.61% produce plantas aromáticas y condimentales (hierbabuena, manzanilla, romero,

epazote, chile, etc.) seguido de comestibles como el nopal, maíz y frijol; dentro de los cuales el 56.14% de la producción está destinada al autoconsumo, y un 36.84% a la venta en mercados locales, regionales y nacionales. El resto de esta producción se destina a especies medicinales. La agricultura practicada en traspatio también constituye una fuente de empleo que no se ha valorado en justa dimensión. Del total de productores entrevistados 39.47% reportaron generar empleos durante las etapas de cosecha, empaque y traslado de productos obtenidos, lo que constituye una oportunidad para generar fuentes de trabajo que permitan beneficio colectivo en la comunidad. Al igual que con la producción agrícola en traspatio, la producción pecuaria en este ambiente también constituye una fuente de empleo que vale la pena tomar en cuenta; 7.9% de los entrevistados manifiestan recurrir a contratar empleados para realizar las actividades relacionadas con la crianza de especies animales.

Por otro lado, la producción en traspatio presenta problemáticas importantes que en muchas ocasiones llevan al productor a abandonar esta actividad. Se categorizaron 6 grupos en orden de importancia: a) Plagas y enfermedades (36.36%), b) presencia de fauna nociva

(18.18%), c) falta de información y capacitación para elevar la productividad en traspatio (18.18%), d) dificultades para dar valor agregado a la producción (9.1%), e) falta de apoyo gubernamental (9.1%) y f) Falta o escasez de agua (9.1%)

Con respecto a la crianza de animales en condiciones de traspatio, se puede observar la preocupación de las familias por tener acceso a fuentes alimenticias de valor proteico (acceso a carne, leche y huevo), predominando las aves (gallinas y guajolotes -o pavos-), seguida de la crianza de ovinos y en tercer lugar los porcinos; (Figura 3). De la crianza de estas especies animales el 56.36% la destinan al autoconsumo, el 21.82% lo destinan a venta en pie, el 12.73% comercializan carne y leche al menudeo en mercados regionales y el porcentaje restante se emplea como tracción animal (equinos). Los ingresos producto de esta comercialización son muy variables, desde menos de 10 dólares hasta 5000 dólares por producción total (Figura 4).

En cuanto a los obstáculos que presenta este tipo de producción pecuaria, 44.7% de los productores reportaron problemáticas que comprometían la crianza de sus especies pecuarias, siendo las más importantes las que se relacionan con el manejo inadecuado, que involucra

malas condiciones de cría y desarrollo, derivando en enfermedades y muerte de los animales (Figura 5).

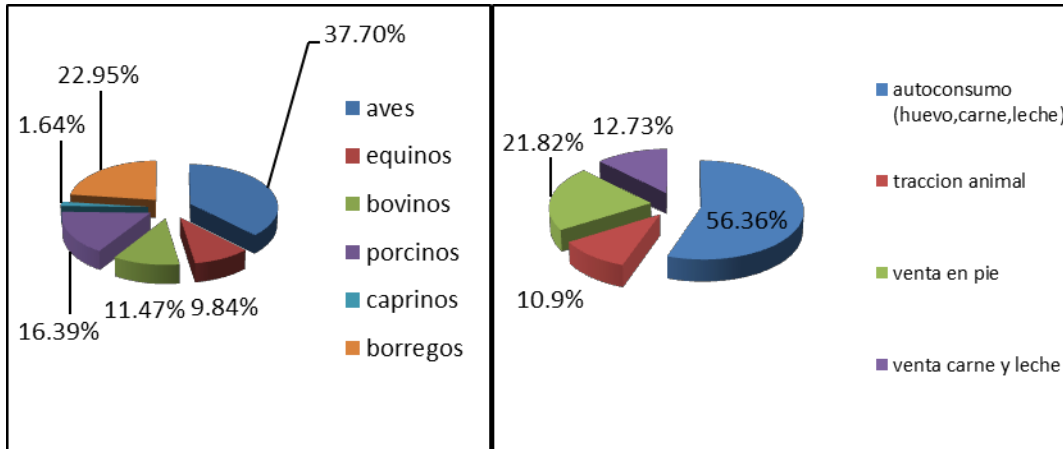


Figura 3. Animales de crianza frecuentes en el ambiente de traspatio de la región en estudio y los destinos frecuentes de esta producción.

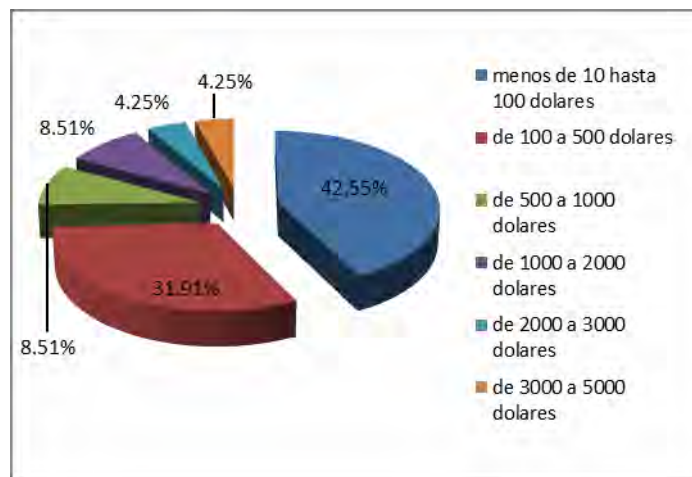


Figura 4. Valor de la producción animal generada en el traspatio.



Figura 5. Problemática detectada durante la producción animal generada en el trapatio.

Al solicitar a los productores entrevistados alternativas de solución a las problemáticas detectadas, se puede observar la necesidad que manifiestan de intervención del Estado, ya sea con recursos para mejorar sus estrategias de producción, transformación y comercialización, acceder a programas de capacitación (buenas prácticas de producción pecuaria y agrícola), así como el combate a la delincuencia que ha ido creciendo y se roba cosechas y animales poniendo seriamente en riesgo el patrimonio del campesino y su familia. La figura 6 expone las alternativas de

solución aportadas por los productores entrevistados:

El enfoque de esta investigación considera analizar la cadena de valor en su conjunto, por lo que se pudo observar que el 28.9 % de los productores dan un valor agregado a sus productos en postcosecha, tal como en tuna, brócoli, rábano, calabaza y cebollín; siendo los más frecuentes: a) Lavado y empaclado; b) elaboración de dulces y conservas; c) obtención de aguamiel, pulque y otros licores y d) selección y limpieza. Esto nos habla del potencial agroindustrial rural que tienen estos productos (Figura 7)

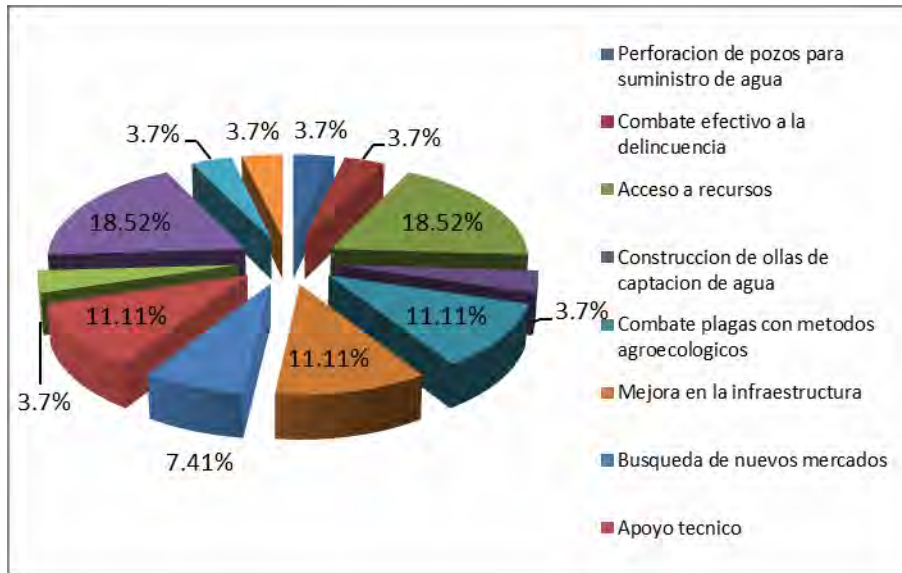


Figura 6. Alternativas de solución a la problemática detectada durante toda la producción.

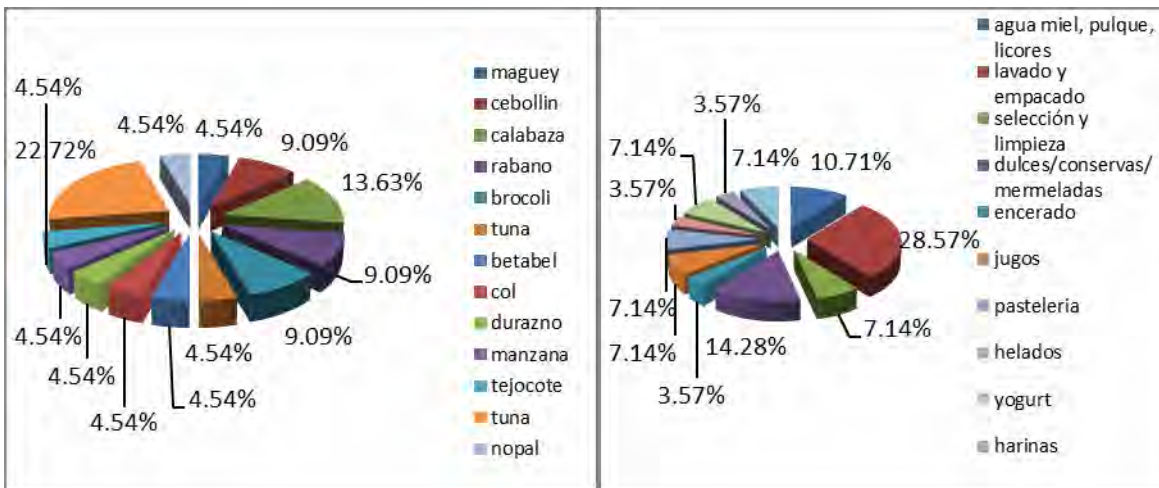


Figura 7. Especies vegetales obtenidas de manera extensiva y/o en traspatio a las que se aporta valor agregado. Tratamientos para dar valor agregado a especies vegetales obtenidas de forma extensiva y en traspatio.

CONCLUSIONES

En la región de estudio la agricultura familiar y de traspatio constituye importantes actividades económicas para

el acceso de productores temporales poco tecnificados y sus familias a alimentos sanos, suficientes y de alta calidad.

Poco más de una tercera parte de los productores de traspatio obtienen ingresos adicionales de esta actividad, además de que generan empleos temporales que contribuyen a aliviar el grave problema de desempleo que se presenta en México.

La diversidad de cultivos generados constituye también una oportunidad para la generación de agroindustrias familiares que proporcionen opciones locales de productos que satisfagan necesidades nutricionales específicas, pero su problemática implica una mayor intervención del Estado en capacitación y asistencia técnica.

Requiere un mayor estudio y diseño metodológico para determinar el valor económico de la actividad para los productores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Carmagnani, Marcello (2008). La agricultura familiar en América Latina. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Abril-Junio, 11-56.

CONVAL (2013). Resultados de pobreza en México 2012 a nivel nacional y por entidades federativas. On line: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza%202012/Pobreza-2012.aspx>. Consejo

Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México.

Cruz Martínez, Ángeles (2015). En unos años, un tercio de los mexicanos tendrán cáncer, alertan. *Diario La Jornada*. México. 2 de febrero de 2015. P. 32.

Enciso L, Angélica (2015). Prospera, para sólo 28% en pobreza alimentaria: Coneval. *Diario La Jornada*. México. 11 de febrero de 2015. P. 38.

Gliessman, S.R., Rosado-May, F.J., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Mendez, V.E., Cohen, R., Trujillo, L., Bacon, C., Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas*, 16, 13-23.

González Amador, Roberto (2013). Se cuadruplican importaciones de maíz en 10 años; llegan a 2 mil 878 millones de dólares. *Periódico La Jornada* Sección: Opinión. Sábado 26 de enero de 2013, p. 28. México.

González Ortiz, Floriberto; Pérez Magaña, Andrés; Ocampo Fletes, Ignacio; Paredes Sánchez, Juan Alberto; de la Rosa Peñaloza, Patricia. (2014). Contribuciones de la producción en traspatio a los grupos domésticos campesinos. *Estudios*

- Sociales*, XXII Julio-Diciembre, 145-170.
- Imagen Agropecuaria (2014). Importaciones de maíz siguen en ascenso. Boletín electrónico Imagen Agropecuaria. On line: <http://imagenagropecuaria.com/2014/importaciones-de-maiz-siguen-en-ascenso/> (17 de agosto de 2014.). México.
- Imagen Agropecuaria (2015). Planean reducir a la mitad la importación de arroz hacia el 2018. On line: <http://imagenagropecuaria.com/2015/planean-reducir-a-la-mitad-la-importacion-de-arroz/> (22 de enero de 2015.). México.
- Tourliere, Mathieu (2015). Desnuda ASF fraude masivo en Cruzada contra el Hambre. Revista Proceso (versión electrónica. Sección Nacional). On line: <http://www.proceso.com.mx/?p=396327> (19 de febrero de 2015). México.
- Sepúlveda, Sergio; Rodríguez, Adrián; Echeverri, Rafael y Portilla, Melania (2003). El enfoque territorial del desarrollo rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica.