

Percepciones de bienestar social relacionadas con la producción de cerdo de traspatio en zonas peri-urbanas

Leonel Santos-Barrios¹, Francisco E. Martínez-Castañeda¹, William Gómez-Demetrio¹, Ernesto Sánchez-Vera¹, Mónica E. Ruiz-Torres²

Introducción

En los últimos años se ha reconocido la importancia que tiene comprender y proporcionar bienestar social para individuos. Graaff (1967: 5) define como el estado en el que se está bien, sin padecimiento, con salud, energía, y por lo tanto se puede comparar con la felicidad, alegría, satisfacción. La definición institucional de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) acerca de bienestar como el estado que se traduce en la buena salud mental, que hace posible que las personas materialicen su potencial, superen el estrés normal de vida, trabajen de forma productiva y hagan aportaciones a su comunidad.

En nuestro país, la noción de bienestar ha sido empleada como indicador para la medición de la pobreza por diversas instituciones como el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) que a través de balances entre la canasta alimentaria y no alimentaria; sin embargo las variables empleadas para este tipo de análisis no incluyen la percepción que los actores tienen acerca del bienestar social, es por ello que el presente estudio descriptivo tiene como objetivo posicionar la percepción de los actores como unidad de medida en el bienestar social, relacionado con la producción de cerdo de traspatio en zonas peri-urbanas sin marginación.

La ganadería urbana es de suma importancia ya que es una actividad generadora de ingresos. Los animales son un medio eficaz para generar dinero en efectivo para el sector "pobre" de la población, a la vez que proporcionan a

¹ Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales-UAEMex. E-mail: mvzkurtleo@gmail.com , femartinezc@uaemex.mx , wgomezd@uaemex.mx y esanchezvera@yahoo.com.mx

² Instituto de Zonas Desérticas-UASLP. E-mail: monica.ruiz.torres24@gmail.com

las ciudades productos frescos, que requieren poco o ningún embalaje y elaboración, representando menores costos adicionales. Las necesidades y los costos del transporte son también limitados y esto repercute en la circulación y tránsito de productos. Además, los animales cumplen una importante función como limpiadores de desechos al ingerir la basura doméstica, los residuos de los hoteles y de la agroindustria que de lo contrario permanecerían en la calle (FAO, 2004).

La ganadería familiar es una fuente de ocupación y alimento en la cual se establecen interrelaciones entre factores sociales, culturales, económicos, políticos, seculares, religiosos y sanitarios (Riethmuller, 2003: 247), y en ella la porcicultura es una buena opción como estrategia para mitigar la pobreza (Rivera *et al.*, 2007: 19), ya que requiere espacios reducidos, tiene gran versatilidad en la utilización de alimentos para el consumo animal y cuyos productos se procesan fácilmente, proporcionando al productor la liquidez monetaria necesaria para eventos programados (Santos-Barrios, 2014: 51); no programados o emergencias.

La porcicultura de traspatio está íntimamente ligada a la familia, puesto que cada uno de sus miembros intervienen en las actividades diarias de la producción mientras que el jefe de familia participa de manera indirecta en el proceso de producción ya que se emplea como jornalero, obrero o empleado (Martínez-Castañeda y Perea-Peña 2012: 412). Para la FAO (2000), estos sistemas de producción son considerados como clandestinos y son perseguidos dado que representan un serio problema de salud pública y de medio ambiente; no obstante, cumplen con funciones sociales, tales como, asignación de roles femeninos (Ruiz-Torres *et al.*, 2013: 211), y mantenimiento de gastos programados o emergencias (Martínez-Castañeda y Perea-Peña, 2012: 412). La posesión de animales puede incrementar la capacidad de los hogares y las personas para cumplir sus obligaciones sociales y potenciar la identidad cultural originando así un incremento en las percepciones sociales sobre el bienestar (FAO, 2004).

Metodología

Para fines de la presente investigación, las percepciones que los actores tienen acerca del bienestar social fueron alineadas con la metodología de los Modos de Vida, generando resultados en cuatro de los cinco capitales. Existen diversas definiciones de modos de vida, para Carney, (1998: 2), un modo de vida comprende los activos (incluyendo los recursos sociales y materiales) y las actividades requeridas para ganarse la vida, así como sus posibilidades de realización, se considera sustentable cuando puede hacer frente y recuperarse del estrés y shocks manteniendo o fortaleciendo sus capacidades y activos sin deteriorar su base de sus recursos naturales.

El enfoque de modos de vida parte del reconocimiento de que las familias poseen un conjunto de activos o capitales. Carney (1998: 5) empata cinco tipos de capitales: a) humano; b) natural; c) financiero; d) físico; y e) social. Basados en los elementos conceptuales de Carney, se descansan y agrupan las percepciones de los productores.

La investigación se llevó a cabo con granjas de producción de cerdo de traspatio en dos comunidades del Municipio de Texcoco, Estado de México: San Miguel Coatlinchán y San Luis Huexotla. Dichas localidades fueron seleccionadas por que del municipio de Texcoco, son las que cuentan con mayor inventario. Cabe mencionar que hasta 1980 la presencia de grandes ranchos ganaderos y agrícolas era la principal actividad económica del municipio. Debido a un incremento de la población de 1970 a 1990 a más del 100 %, el municipio dejó de ser el pueblo que vinculaba su economía y una forma de vida con “los ranchos”, la agricultura y la “barbacoa” de carnero, a un municipio con una periferia y dinámica semi-urbana (Moreno-Sánchez, 2013: 71).

Se aplicaron entrevistas y se realizó monitoreo constante a 45 granjas productoras de cerdo de traspatio cuyo rango de tenencia de cerdas es entre 1 y 8 reproductoras más reemplazos. Dichas granjas fueron seleccionadas a partir de un muestreo no probabilístico y se buscó que tuvieran las siguientes características: ser referenciado por otro productor, se encontraran en situación de traspatio y la venta lechón destetado.

Los resultados que a continuación se despliegan fueron alineados, para su presentación, con los capitales propuestos por la metodología de Modos de Vida.

El tratamiento estadístico de los resultados fue con estadísticos descriptivos y análisis de frecuencias.

Percepción social de bienestar en los modos de vida de la porcicultura periurbana

CAPITAL FÍSICO

De acuerdo con el sentir de los productores, el Capital Físico que caracteriza a productores de pequeña escala se sustenta en granjas de entre 1 a 8 cerdas reproductoras, 2.4 partos por cerda al año, 11 lechones nacidos vivos por camada, con lactancias de 40 días, venta de lechones destetados, instalaciones de tabicón y cemento con techos de materiales reciclados y viviendas con todos los servicios básicos. SAGARPA, (2014: 18) en el diagnóstico rural pesquero estratifica a las Unidades Económicas Rurales (UER), en 6 estratos, de los cuales destacan el 1 y 2, los cuales abarcan el 73 % de las producciones en el país, el primero con un 22.4 % es en su totalidad autoconsumo, ya que no cuentan con excedentes productivos para la venta y el segundo con el 50.6 %, con un valor promedio de \$42 mil pesos en activos, con ganancia promedios de \$17, 205 pesos anuales, teniendo como mínimo \$16 y un máximo de 55,200 pesos.

La percepción que los actores sociales tienen con respecto de este capital se relaciona con el incremento del número de cerdas reproductoras. El 73 % de los productores entrevistados consideran que el incrementar el número de animales en su granja conlleva a que se generen mayores ingresos con respecto a la venta de lechones, siempre y cuando la granja no absorba por completo su tiempo y les permita realizar otras actividades económicas como el trabajo asalariado o los negocios propios que proporcionen ingresos fijos y asistencia social. Para Pascale (2002: 726) la diversificación de las fuentes de ingresos de las explotaciones agrícolas es una cuestión crucial para el bienestar de las poblaciones rurales dado que contribuyen a aumentar los ingresos familiares. López González, *et al.* (2012: 52) consideran que el traspasamiento en México

desempeña un rol importante para las familias pues les permite mantener sus fondos de reemplazo y ceremoniales, o bien destinarlo a emergencias familiares como enfermedades, accidentes, entre otros.

“... a mí sí me gustaría tener más puerkas, pero no tantas, no al grado que te absorban todo tu tiempo, porque quiero poner un taller, entonces quiero tener mi taller enfrente de mi casa y los marranos atrás ...”. Productor de 32 años, San Miguel Coatlinchán.

Otro aspecto a considerar con la percepción de bienestar dentro de este capital, es la mejora a la vivienda. El 15.5 % de los productores relacionaron el bienestar con la posesión de una casa amplia, donde todos los miembros de la familia puedan tener su espacio propio y reconfortante. En estos casos, los actores sociales reconocen que para hacer mejoras a la vivienda se necesita de un ahorro de varios meses, proveniente tanto de la granja como del salario de los integrantes económicamente activos de la familia.

“... queremos echarle el segundo piso a la casa, ya estamos juntando para material, una parte la ponen los puerquitos, otra nosotros, es que ya no cabemos...”. Productora de 45 años, San Miguel Coatlinchán.

Lo anterior concuerda con lo que Huerta-Crispin y Gasa (2012: 2) señalan, uno de los principales pilares sobre los que descansa la producción pecuaria son instalaciones, animales y el personal, donde en conjunto pueden proporcionar un confort deseado para proporcionar un nivel de producción adecuado, si existe un desbalance en alguno de estos aspectos, la productividad se ve comprometida. Cabe mencionar que no siempre el tener un gran número de animales e instalaciones altamente tecnificadas puede significar un beneficio, ya que representan un mayor gasto en implementación y mantenimiento.

SEDESOL (2010) en su catálogo de localidades, clasifica al municipio de Texcoco en un grado de marginación muy bajo, lo que evita que los habitantes puedan acceder a apoyos gubernamentales para mejora de la vivienda que ofrece el gobierno del estado, o si cuentan con prestaciones como el MEJORAVIT, (2016) se topan con requisitos como el iniciar y liquidar un crédito hipotecario para poder acceder a este tipo de ayudas, por lo que la tenencia de animales se vuelve una alternativa para poderse capitalizar y poder realizar las mejoras a las viviendas.

CAPITAL SOCIAL

El capital social corresponde a todas las organizaciones sociales con las que se fortalecen las estructuras sociales y se proporcionan beneficios a sus integrantes, tal es el caso de la resolución de problemas entre familias a través de préstamos e intercambio tanto de efectivo como en especie.

La organización de productores varones a través de la estructura del ejido es la más importante en la zona de estudio. El ejido cuenta con 350 miembros activos conocidos como ejidatarios, los cuales están organizados mediante un consejo compuesto por un presidente, un secretario, un tesorero y 8 miembros más. Este grupo toma decisiones con respecto al uso de las tierras de la comunidad, gestión de recursos para las actividades agrícolas y soluciona problemas surgidos entre los ejidatarios.

Por otro lado, las mayordomías corresponden a la segunda forma de organización de importancia. Este grupo tiene a su cargo organizar las festividades religiosas que se llevan a cabo en la zona de estudio. En grado de importancia son tres las principales festividades de la comunidad, la fiesta patronal en honor a San Miguel Arcángel, Semana Santa y Navidad. Se nombra a los mayordomos a partir de estructuras familiares, su labor es ofrecer comida a los habitantes de las comunidades el día de la fiesta patronal, y su recompensa es el prestigio social que la familia obtiene. En las fiestas religiosas de menor importancia se eligen mayordomos jóvenes para que vayan aprendiendo y ganando su lugar dentro de las jerarquías sociales. Para Madrigal González (2011) el sistema de cargos tiene un papel reproductor y preservador de las formas identitarias a través de la reproducción de los principios de jerarquía y reciprocidad, además se relacionan directamente con la supervivencia y persistencia de las tradiciones. González de la Fuente (2011: 91) visualiza al sistema de cargos como el vehículo que asegura sistemáticamente la interacción frecuente y el intercambio de roles entre un mayor número de miembros de la comunidad.

Cabe hacer mención que si la fiesta es dedicada a un santo femenino, la mayordomía será exclusiva de la mujeres, por el contrario, si el santo es masculino la organización caerá en manos de varones exclusivamente.

“... para la fiesta de San Miguelito se busca que los padrinos sean de una familia buena, porque ellos tienen que recibir a la mayoría del pueblo en su casa, dan de comer, a veces dan puerco, otras pollo, el puerco lo pueden engordar en su casa hasta la fiesta, o lo compran con los mismos vecinos ...”

“... para la fiesta del niño Jesús dejamos que los jóvenes se organicen y elijan al muchacho que será el padrino, tiene que ser hombre soltero por que el niño Jesús es hombre, si es alguna santita, se elige a una muchacha...”. Productora de 65 años, San Miguel Coatlinchán.

En la zona de estudio existe un tercer grupo organizado, las personas de la tercera edad, conformado en su mayoría por mujeres mayores de 50 años. Estas mujeres se organizan con el fin de recibir capacitación en diversos oficios, tales como costura, pintura, repujado, cocina, entre otros. Este grupo socialmente tiene la función de reforzar los lazos de confianza entre las jefas de familia, se discute el papel de los mayordomos vigentes y sus posibles reemplazos, y notifican a los demás habitantes sobre los programas de desarrollo social emitidos por los gobiernos tanto federal como estatal.

El 46.6 % de los productores entrevistados piensan que el ser participe en las organizaciones sociales, en las costumbres y tradiciones de la comunidad es de suma importancia, ya que esto les permite relacionarse con muchas otras familias, conocerse y en algún momento, dar o recibir apoyo en caso de una contingencia familiar. Otro aspecto de importancia es que los jóvenes se comiencen a involucrar en la dinámica de la comunidad, 26.6 % de las granjas fomentan la participación de sus miembros jóvenes en las diversas organizaciones.

“... yo mando a mí hijo a que le ayude a su tío con los ejidatarios, para que aprenda a trabajar y se dé cuenta que no es fácil, además van más chamacos, se acompañan y conocen...”. Productora 54 años, San Miguel Coatlinchán.

En la mayoría de las ocasiones que una persona “invierta” o “gaste” en una fiesta religiosa comunitaria se convierte en una simbiosis entre la formación religiosa y la cosmovisión del mundo, esto es señalado por Cajías, (2009: 85), donde dicha simbiosis tiene como finalidad la protección del Santo Patrono de la comunidad hacia la familia. (Cajías, 2009: 86).

Para Coppari *et al.* (2013: 58), la percepción de bienestar social y participación política en adultos de una comunidad rural depende de la aceptación y contribución a la integración social que haya realizado. Fogel (1990: 160), en sus investigaciones resalta la actitud positiva que los campesinos en la frontera de Paraguay tienen hacia los demás, adicional menciona que se organizan en grupos para sentirse parte importante de la comunidad, permitiéndole desarrollarse y formar lazos de confianza para la resolución de conflictos y la integración de los jóvenes.

CAPITAL HUMANO

El promedio de edad de los productores entrevistados fue de 45 años, de los cuales 53.3 % tienen como escolaridad Primaria, 24.4 % secundaria, 4.4 % preparatoria, 2.2 % con licenciatura y 2.2 % con carrera técnica.

El 77.7 % de los encuestados coincidieron que la educación de los hijos es lo más importante, ya que se tiene la convicción que entre mayor grado de estudios, mayores serán las posibilidades de mejorar la calidad de vida en la etapa adulta. Es por lo anterior que el 97 % de los productores, destine, de forma total o parcial (media camada), la venta de animales para cubrir los gastos derivados de la educación, tales como uniformes, útiles escolares, pago de colegiaturas, etcétera.

"... Pues lo más importante es la escuela, tenía un semental, *el Simón*, pero se vinieron las inscripciones, decidí venderlo para comprarle a la chamaca su uniforme y sus útiles, como le digo: esa es la única herencia que te voy a dejar...". Productor 62 años, San Miguel Coatlinchán.

Santos, (2014: 41) en una clasificación por grupos de edades destaca como principal dinámica, la transición generacional en el estrato que va de los 23 a los 33 años, identifica a la mujer como ama de casa, al hombre como trabajador y la mujer como colaboradora en la granja, sin autoridad, esto para los matrimonio de edades entre 34 a 45 años. En el siguiente grupo (46 a 56 años) las granjas representan estrategias económicas específicas para hacer frente a gastos programados como útiles escolares, gastos médicos, principalmente. Finalmente, en los grupos de 57 a 68 y más, se caracteriza por la presencia de

el/los jubilados y tercera edad, donde la mano de obra forma parte de las responsabilidades de hijos, sobrinos y nietos.

El 22.3 % restante relacionan al capital humano con bienestar siempre y cuando reciban cursos de capacitación dados por el municipio o el estado, estos cursos no necesariamente tienen que estar relacionados con la ganadería o la agricultura, pero aun así siguen resaltando la importancia de que los más jóvenes reciban en lo posible una educación de calidad.

Muñoz-Izquierdo (2001: 165) señala que existe una relación positiva entre los ingresos que los individuos perciben durante su vida productiva y la “dosis” de escolaridad que recibieron, los que cuentan mayor cantidad de educación pueden desempeñar ocupaciones de mejor calidad que aquellos que se encuentran en situación contraria; por otra parte Sautu (1997: 8) señala que una mayor escolaridad permite predecir un incremento en el ingreso.

CAPITAL FINANCIERO

El capital financiero corresponde a las formas de financiamiento de las familias, ahorros, deudas, ingresos, créditos, etc. Las granjas analizadas tienen en promedio 3 cerdas en producción con un mínimo de 1 y un máximo de 8, un promedio de 2.4 partos por año, con 11 lechones nacidos vivos y 8 al momento del destete, con lactancias de 40 días. Todas venden lechón al momento del destete. El precio del lechón en promedio es de 600 pesos.

En todos los casos, la porcicultura es una actividad secundaria; todos los jefes de familia buscan tener un empleo para percibir un ingreso fijo y seguro médico, también, se realizan otras actividades informales con las que se contribuye a la economía familiar, tales como la venta de carnitas los fines de semana, venta de dulces afuera de las escuelas, ventas de garaje, ventas por catálogo, tandas y cajas de ahorro. Cabe mencionar que en el 40 % de los casos este tipo de financiamiento se da para cubrir los gastos imprevistos tanto en la granja como en el hogar, además que un 37.7 % lo utiliza para los gastos médicos programados y no programados.

“... pues hay que buscarle, hay ocasiones que no alcanza el dinero que da mi marido y fue cuando me decidí entrarle con las tandas y la venta por catálogo y pues también por las mañanas vendemos el jugo, pero de eso se encargan mi

marido y mi hijo, eso y los puercos ...". Esposa de productor 55 años, San Miguel Coatlinchán.

Olivares-Rodríguez (2004: 39) señala que hay dos tipos de financiamientos para el sector campesino, el formal y el informal, donde se tiene mayor afinidad por el segundo, ya que cuenta con ventajas como: cercanía, tecnologías apropiadas y posibilidades de refinanciamiento, esto hace que sea un mecanismo flexible pero sin ningún tipo de regulación. Características similares fueron encontradas por Lomnitz (1973: 64) estudió a dos barriadas del Distrito Federal, donde las familias buscaban fuentes de autofinanciamiento informal debido a que no percibían un ingreso fijo, como las *"tandas"*, además de que el hogar recibía ingresos económicos no solo por parte del jefe de familia, sino también por parte de los hijos económicamente activos. Santos, (2014: 40) señala que la edad ni la escolaridad sean factor significativo con respecto a la utilidad ni con la productividad de dichas granjas.

Conclusión

El marco teórico de modos de vida permitió alinear las percepciones que los actores de las granjas periurbanas de producción de cerdo tienen acerca del bienestar social.

La percepción de bienestar de los productores de cerdo en las zonas periurbanas del municipio de Texcoco, está relacionada con cuatro capitales: físico, social, humano y financiero, puesto que de ellos depende en gran medida las decisiones que se tomen a corto, mediano y largo plazo, para determinar la permanencia de la granja.

Con respecto al capital social, la percepción de bienestar está basada en los lazos de confianza formados por los miembros de las organizaciones puesto que permiten incorporar a los niños y jóvenes a las estructuras sociales existentes.

El capital financiero de las granjas depende directamente del total de la producción por lo que el incremento de activos físicos llevaría, en la percepción de los actores, al incremento de bienestar social. Sin embargo se detectó que la mayor limitante para ello es la disponibilidad de espacios productivos y la falta

de disposición de los productores de invertir más tiempo del actual en las granjas de cerdas.

En el capital humano resalta la importancia que dan los productores a la educación de los hijos como un bien heredable, más allá de los materiales.

Referencias bibliográficas

- Cajías, F. 2009. Relaciones sociales e identidad en fiestas urbano-mestizas de la región andina de Bolivia. X Encuentro para la promoción y difusión del patrimonio inmaterial de países Iberoamericanos. Fiestas y Rituales. UNESCO. Lima Perú. pp: 84-95.
- Carney, D. 1998. Sustainable rural livelihoods, Department for International Development. London.
- Coppari, N., Aponte, A., Ayala, P., Moreno, M., Quevedo, C., Sola, M., Velázquez, T. 2013. "Percepción de bienestar social y participación política en adultos de una comunidad rural en Minga Guazú, Alto Paraná". Revista de Psicología Eureka, Paraguay, 55-67.
- CONEVAL. 2010. Medición de la pobreza, Pobreza a nivel municipio 2010. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>. Consulta: 28/08/2016.
- FAO. 2004. Alimentos para las ciudades. Ganadería urbana ¿seguridad alimentaria o un peligro para el medio ambiente? <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak003s/ak003s03.pdf> Consulta: 25/05/2016.
- FAO. 2004. Alimento para las ciudades. Ganadería y productos lácteos. <http://www.fao.org/fcit/upa/livestock-dairy-products/es/> Consulta: 25/04/2016.
- Fogel-Bruno, R. 1990. Los campesinos sin tierra en la frontera. Ediciones Comité de Iglesias para ayuda de emergencia. Asunción Paraguay.
- Graaff, J. de V. 1967. Teoría de la Economía del Bienestar. Amorrurto Editores, Buenos Aires.

- González de la Fuente, I. 2011. Comunidad, sistema de cargos y proyecto social. Una propuesta analítica de sociedades locales en México. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 6, 81-107.
- Huerta-Crispin, R., Gasa, J. 2012. Manual de buenas prácticas de producción porcina. Lineamientos generales para el pequeño y mediano productor de cerdos. Red Porcina Iberoamericana.
- Lomnitz, L. 1973. Supervivencia en una Barriada en la Ciudad de México. *Demografía y Economía VII*. UNAM. PP: 58-85.
- López González, J.L., Damián Huato, M.A., Álvarez Gaxiola, F., Parra Izunza, F., Zuluaga Sánchez, G. 2012. La economía de traspacio como estrategia de supervivencia en San Nicolás de los Ranchos, Puebla, México. *Revista de Geografía Agrícola*, 48-49, 51-63.
- Madrigal González, D. 2011. Sistema de cargos y cambio social. Etnografía de la fiesta patronal en el barrio de San Miguelito de la ciudad de San Luis Potosí. *Revista de El Colegio de San Luis*, 133-154.
- Martínez-Castañeda, F., Perea-Peña, M. 2012. Estrategias locales y de gestión para la porcicultura doméstica en localidades periurbanas del Valle de México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 9: 4, Colegio de Postgraduados, México. pp: 411-425.
- Mejoravit, 2016. Pasos para solicitar mi crédito Mejoravit. http://portal.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/infonavit/trabajadores/quiero_un_credito/en+que+puedo+usar+mi+credito/opciones_credito/mejoravit
Consulta: 08/09/16
- Moreno-Sánchez, E. 2013. Texcoco en lo sociourbano y económico. Periodo 2000-2012. Quivera [en línea]. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40128974005> ISSN 1405-8626. Consulta: 4/04/2016.
- Muñoz-Izquierdo, C. 2001. Implicaciones de la escolaridad en la calidad del empleo. Edit: UIA/cinterfor-OIT/UNICEF/RET/IMJ. México. PP: 155-200.
- Olivares-Rodríguez, J. A. 2004. El Financiamiento Informal en el Sector Agrícola. *Revista Visión Gerencial*, 39-40.
- OMS. 2015. ¿Cómo define la OMS la salud?, <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>. Consulta: 15/05/2016.

- Pascale, P. 2002. Las actividades complementarias de las explotaciones agrícolas peruanas. *Bulletin de l'Institut Français de` Études Andines*, 31:3, 725-150.
- Riethmuller, P. 2003. The Social Impact of Livestock: A developing country perspective. *Animal Science Journal*, 74, 245-253.
- Rivera-Juan, H. L., Cortés, J., Vieyera, J., Castillo, A., González, O. 2007. Cerdos de traspatio como estrategia para aliviar pobreza en dos municipios conurbados al oriente de la Ciudad de México. *Livestock Research for Rural Development*, 19, 7, 1-9.
- Ruiz-Torres, M., Arriaga-Jordán, C., Herrera-Tapia, F., Martínez-Castañeda, F. 2013. La mujer lechera. Rol femenino en los sistemas de producción lechera de pequeña escala en Aculco, Estado de México. La ganadería en la Seguridad Alimentaria de las Familias Campesinas. Universidad Autónoma Chapingo, 2011-2016.
- SAGARPA, 2014. Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012. México. E-ISBN 978-92-5-308244-5 (PDF).
- Santos-Barrios, L. 2014. Indicadores socioeconómicos y su relación con la supervivencia y prevalencia de las unidades de producción de cerdo a pequeña escala. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- Sautu, R. 1997. ¿Conviene estudiar? Escolaridad, género y empleo en un barrio de clase trabajadora del Conurbano Bonaerense. *Latin American Studies Association, XX International Congress*, Guadalajara, México.
- SEDESOL, 2010. Catálogo de localidades. Estado de México. <http://www.microregiones.gob.mx/catloc/Default.aspx?tipo=clave&campo=mun&valor=15> Consulta: 08/09/16