



LA SITUACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR PRIMARIO

EN EL ESTADO DE OAXACA

Javier Damián Simón¹

¹Universidad del Papaloapan, Campus
Tuxtepec, Departamento de Ciencias
Empresariales.
Circuito Central No. 200, Col. Parque
Industrial
San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca,
México, C.P. 68301.



damian_ce@hotmail.com
jdamian@unpa.edu.mx

Recibido: Mayo 07, 2018.

Recibido en forma revisada: Junio 08, 2018.

Aceptado: Julio 04, 2018.

Resumen: Los estudios sobre emprendimiento se centran en el sector terciario (comercio y servicios) y escasamente abordan otros sectores, el objetivo del trabajo es describir a través de un estado del arte la situación que afrontan los emprendimientos del sector primario en el estado de Oaxaca. Se recuperó y analizó la producción académica sobre el tema generado en el periodo 2005-2011, analizando las problemáticas, objetivos, marco teórico y los hallazgos obtenidos. La investigación sobre emprendimiento en el sector primario se ha efectuado con un enfoque agropecuario y biológico limitándose al estudio de la forma de organización y caracterización de los sistemas de producción avícola, porcina, bovina y piscícola como actividades para el autoconsumo, pero no abordan la viabilidad mercadológica, económica y financiera lo que muestra la necesidad de incorporar especialistas en estos temas para entender mejor a la problemática y generar alternativas para la comercialización de los productos del sector primario.

+ Palabras clave: Emprendimiento, sector agropecuario, investigación, Oaxaca.

Abstract: The studies on entrepreneurship focus on the tertiary sector (trade and services) and scarcely address other sectors, the objective of the work is to describe through a state of the art the situation faced by the enterprises of the primary sector in the state of Oaxaca. The aca-

demarcación de la producción sobre el tema generado en el periodo 2005-2011 fue recuperada y analizada, analizando los problemas, objetivos, el marco teórico y los hallazgos obtenidos. La investigación sobre el emprendimiento en el sector primario se ha llevado a cabo con un enfoque agrícola y biológico, limitado al estudio de la organización y caracterización de sistemas de producción de aves, porcinos, bovinos y piscícolas para el autoconsumo, pero no abordan el marketing, el aspecto económico y financiero que muestra la necesidad de incorporar especialistas en estos temas para comprender mejor el problema y generar alternativas para el marketing de productos en el sector primario.

+ **Keywords:** *Entrepreneurship, agricultural sector, research, Oaxaca.*

Introducción

La revisión de los estados del arte de la investigación sobre el tema de emprendimiento nos muestran un marcado interés de los investigadores por estudiar la situación en el sector terciario (comercios y servicios) y escasamente los hacen en el sector primario (Damián, J; López, B; Peralta, G; Garza, F. y García, R., 2015), mismo que comprende todas las actividades basadas en la extracción de bienes y recursos procedentes del medio natural tales como la agricultura, ganadería, pesca, caza, explotación forestal, minería, entre otros; así a lo largo de este texto se utilizará el término “emprendimiento del sector primario” para referirnos a la diversidad de actividades agropecuarias, rurales y agrícolas que generen ingresos para quienes los lleven a cabo pues es de reconocerse que los emprendimientos que surgen en el sector primario abonan de manera directa en mejorar las condiciones socioeconómicas de las comunidades y los agentes que participan en ellas al generar el autoempleo, la producción de bienes y productos para el autoconsumo y la ocupación de otras personas de las comunidades (Manrique, 2011). En los países desarrollados estos emprendimientos ocupan una proporción pequeña de la población activa (menor al 10%), pero en los países subdesarrollados como la mayoría de Latinoamérica, pueden emplear hasta el 50% de la población establecida en zonas rurales (UNICEF, 2015). El sector primario en América Latina y el Caribe es el sector con mayor potencial para generar bienestar, reducir la pobreza y presenta mayores posibilidades de crecimiento y competitividad, además de fortalecer la seguridad alimentaria por lo cual los emprendedores deben volver su mirada a este sector a fin de aprovechar integralmente los diversos productos que se generan en las actividades de este sector (Chiriboga y Caliva, 2011). Puesto que en este trabajo se analiza a los emprendimientos del sector primario resulta importante definir al “emprendedor agrícola” quien es un individuo o grupo de éstos que tiene derechos de uso y explotación de tierras u otros elementos asociados para llevar a cabo actividades agropecuarias, forestales o mixtas a su nombre (Suárez, 1972). Este término es reciente y de extraño uso en relación con territorios rurales por lo cual se afirma que el “emprendimiento rural no solo es un término nuevo sino que ha sido mal utilizado ya que su definición comprende la creación de nuevas organizaciones que introducen nuevos productos, crean nuevos mercados o utilizan nuevas tecnologías desde las zonas rurales” (Wortman 1990:330).

Al igual que los otros tipos de emprendimientos los del sector primario enfrentan diversos obstáculos para desarrollar sus actividades, mismos que se pueden clasificar de la siguiente manera (Lichtensein, Lyons y Kutzhanova, 2004; Dabson, 2002): a) el tamaño y la densidad de los territorios rurales, pues de estos dependerá la cantidad de productos y bienes que

se demandarán y que habrá que satisfacerlos; b) la composición social y económica de las comunidades, factores importantes que confluyen para conformar la capacidad adquisitiva de los habitantes de los territorios rurales y; c) los débiles enlaces o uniones de estos territorios con el mundo exterior, ya que esto no les permite integrar redes de colaboración para generar cadenas de valor agropecuarias, es decir, este tipo de emprendedores muestran una falta de integración entre los agentes productivos, los cuales compiten entre sí por diversos insumos e implementos (Manrique, 2011). Si bien se reconoce que este tipo de emprendimientos tiene problemas para su desarrollo, también se han identificado algunas condiciones óptimas para su impulso y desarrollo (Sancho, 2010), entre las más destacadas se encuentran las siguientes:

1. Un territorio muy competitivo, lo que implica el que diversos organismos públicos y privados desarrollen programas de capacitación, información y asistencia dirigida a empresarios, emprendedores o potenciales emprendedores del sector primario, todo lo anterior debe incluir orientación sobre las fuentes de financiamiento e infraestructura adecuada y una gran apertura hacia la existencia de recursos limitados existentes en el territorio rural, pero explotables sosteniblemente.

2. Un mercado activo que ofrezca un gran abanico de opciones de servicios y obtención de insumos y comercialización de productos terminados. Lo anterior debe estar acompañado de fuentes y acceso a información no solo de precios, sino también de oportunidades comerciales disponibles para poder colocar los bienes y productos en el mercado.

3. Diversidad de proyectos de negocios, es decir, atender mercados específicos lo que implica diseñar planes con estrategias adecuadas en organización, producción y comercialización de emprendimientos agrícolas, pecuarios, forestales, mineros, entre otros, a fin de aprovechar las oportunidades de negocio y las vocaciones productivas de los territorios rurales.

En el caso que nos ocupa por todos es conocido que Oaxaca es uno de los estados del país que muestra los mayores índices de atraso en diversos indicadores económicos y educativos, así surge el interés por conocer e indagar la situación o problemáticas que afrontan los emprendimientos del sector primario pues no existen a la fecha estudios que reporten dicha situación a fin de poder generar propuestas de solución en el futuro desde el ámbito de la academia (Damián, 2018). En este trabajo se reportan algunos resultados del proyecto financiado por PRODEP denominado “Estado del arte de la investigación sobre educación, derecho, género y emprendurismo, efectuada en las IES públicas y otras instituciones de la sociedad en el estado de Oaxaca, periodo 2005-2011. Análisis, perspectivas y propuestas”. El objetivo del trabajo es describir a través de un estado del arte sobre la investigación en emprendimiento, la situación que afrontan los emprendimientos del sector primario en el estado de Oaxaca. Para lograr el objetivo anterior mediante el análisis de la producción académica se indaga sobre las problemáticas abordadas en la investigación llevada a cabo por colegas de las IES públicas del estado de Oaxaca, los objetivos que se persiguieron, el marco teórico que sustentó a la investigación y, los principales hallazgos o resultados obtenidos.

Metodología empleada

La investigación fue descriptiva y exploratoria y pretende hacer una caracterización de la situación del emprendimiento del sector primario en el estado de Oaxaca. El universo de estudio fue la producción académica generada sobre el tema por investigadores adscritos en IPES (Instituciones Públicas de Educación Superior) del estado durante el periodo 2005-2011; se recuperaron 60 trabajos sobre el tema de emprendimiento de los cuales solo once (19%) abordaron el tipo de emprendimiento que fue de nuestro interés.

La producción académica se obtuvo de la siguiente forma: a) se revisaron las memorias escritas del 11º, 12º y 13º Foro Estatal de Investigación e Innovación organizados por el Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología (COCyT) en 2006, 2010 y 2011; b) se consultaron las páginas web de las universidades pertenecientes al Sistema de Universidades Estatales del Estado de Oaxaca (SUNEO), pues en éstas aparecen los nombres y un breve Currículum Vitae (CV) de los profesores con sus últimas producciones; c) se hizo lo mismo con otras IES públicas, obteniendo solo información del CIIDIR-IPN Oaxaca y del Instituto Tecnológico de Oaxaca; d) se revisaron las únicas tres revistas de divulgación científica editadas en IPES del estado: Temas de Ciencia y Tecnología (Universidad Tecnológica de la Mixteca), Ciencia y Mar (Universidad del Mar), y Naturaleza y Desarrollo (CIIDIR-IPN Oaxaca) y; e) con el nombre del investigador y títulos de su producción, se utilizó el motor de búsqueda de Google académico y el buscador Biblat. Obtenidos los trabajos, se procedió a su lectura, organización y sistematización a fin de poder caracterizar la situación del emprendimiento del sector primario.

Principales resultados obtenidos

A continuación y por razones de espacio presentamos los resultados organizados en cuatro apartados que nos permiten tener un acercamiento a las diversas situaciones del emprendimiento del sector primario según la investigación reportada en producción académica generada en el periodo que se estudia.

Problemáticas de la investigación en emprendimiento del sector primario

Las problemáticas encontradas en la producción académica analizada se refieren a diversas situaciones que afrontan los emprendedores del sector primario tales como la producción de aves de corral, cerdos, bovinos, piscicultura, meleagricultura, aprovechamiento de Productos Forestales No Maderables (PFNM), agregados pétreos y diversos minerales; además de su situación también se describen sus sistemas de producción y aprovechamiento, su forma de organización y su contribución en la generación de ingresos para los productores y sus familias (Imagen 1 a Imagen 4).



Figura 1. Aprovechamiento de PFNM (frutos).



Figura 2. Aprovechamiento de PFNM (hiervas).



Figura 3. Aprovechamiento de PFNM (ornatos).



Figura 4. La producción agrícola.

Figura 1 a 4. Ejemplo de emprendimientos del sector primario abordados en las investigaciones.

Así tenemos investigaciones que abordan la problemática de los emprendedores rurales dedicados a la producción de diversos tipos de animales para obtener ingresos tales como gallinas y pollos criollos (Jerez, Carrillo, Castañeda, Díaz y Reyes, 2006; Camacho, Lira, Ramírez, López y Arcos, 2006; Segura, Jerez, Sarmiento y Santos, 2007); la demanda insatisfecha de productos porcinos lo que requiere orientar la producción en este ramo (Zárate, Pérez, Leyva y Rendón, 2006); la difícil situación de los sistemas de producción de bovinos (Ruiz, Hernández, Palacios y Sosa, 2010); la precaria situación de la piscicultura rural sustentable como generadora de ingresos (Ramírez, 2006); la situación de la meleagricultura de traspatio (crianza y explotación del guajolote) y su importancia económica para las familias rurales (Reyes, Rodríguez, Ramírez, Franco y Camacho, 2009); la detección de oportunidades de negocios en los abundantes Productos Forestales No Maderables (PFNM) en el estado de Oaxaca para generar ingresos económicos (Acosta y Martínez, 2011); el mercado potencial no atendido y la demanda insatisfecha de agregados pétreos en el sector de la industria de la construcción (Aguilar, Gallegos y Santamaría, 2010); la producción y comercialización de árboles de navidad como fuentes de ingreso en las comunidades forestales (Jiménez, Rodríguez y Pérez, 2009) y; la minería no aprovechada eficientemente para producir artesanías de piedra de mármol o cantera como actividad económica generadora de ingresos (Aguilar, 2010).

Objetivos de la investigación en emprendimiento del sector primario

En cuanto a los objetivos de las investigaciones sobre emprendimiento del sector primario, éstos se centraron en estudiar, analizar, describir y caracterizar los sistemas tradicionales de producción avícola, porcina, bovina, piscícola, así como la práctica de la meleagricultura, el aprovechamiento de los PFNM, los recursos pétreos y diversos minerales para elaborar artesanías; en todos los casos se buscó evaluar su potencial para la generación de ingresos de las familias de los productores. Los objetivos guardaron una fuerte relación con las problemáticas abordadas, así tenemos que buscaron el caracterizar los procesos de producción tradicional de avicultura familiar (Camacho, Lira, Ramírez, López y Arcos, 2006); estudiar la producción de gallinas criollas para el autoconsumo y como fuente para obtener ingresos (Jerez, Carrillo, Castañeda, Díaz y Reyes, 2006); estimar el comportamiento productivo de gallinas criollas criadas bajo condiciones semi-intensivas y determinar el efecto del gen cuello desnudo en esas características (Segura, Jerez, Sarmiento y Santos, 2007); describir, analizar y organizar la crianza de porcinos en unidades familiares como estrategia para obtener ingresos (Zárate, Pérez, Leyva y Rendón, 2006); caracterizar los gustos y preferencias de los consumidores meta para que los meleagricultores agreguen valor en sus procesos productivos (Reyes, Rodríguez, Ramírez, Franco y Camacho, 2009); implementar un modelo de producción piscícola acorde a las condiciones socioeconómicas, culturales y ecológicas de cada comunidad rural (Ramírez, 2006); determinar los parámetros productivos y la rentabilidad de la producción de bovinos en corral (Ruiz, Hernández, Palacios y Sosa, 2010); estudiar el mercado potencial de los agregados pétreos en la industria de la construcción (Aguilar, Gallegos y Santamaría, 2010); el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables como fuente de ingresos (Acosta y Martínez, 2011); estudiar la producción y comercialización de árboles de navidad naturales en comunidades rurales (Jiménez, Rodríguez y Pérez, 2009) y; provechar el mármol en la elaboración de artículos artesanales y transferir conocimientos tecnológicos para avanzar a la etapa de industrialización y contribuir en la generación de ingresos en las comunidades rurales (Aguilar, 2010).

Marco teórico que sustenta a la investigación en emprendimiento del sector primario

Como ya se ha comentado el concepto de emprendimiento en el sector primario llamado también emprendimiento rural o emprendimiento agrícola (Suarez, 1972; Wortman, 1990), es de reciente aparición en el ámbito académico por lo cual no existe un referente teórico sólido sobre este tema que fundamentara los trabajos de los investigadores; además resulta de interés mencionar que las investigaciones sobre emprendimiento del sector primario fueron llevadas a cabo por profesores que no tienen un perfil profesional en el área de negocios o administración de empresas, sino del área agropecuaria: agrónomos, biólogos (enfoque en zootecnia y fitotecnia) y de economía agrícola, lo que bien puede explicar el tipo de teoría que usaron para sustentar sus trabajos. Así tenemos que utilizaron material teórico sobre modelos y sistemas tradicionales de producción avícola y de gallinas criollas (Jerez, Carrillo, Castañeda, Díaz y Reyes, 2006; Segura, Jerez, Sarmiento y Santos, 2007); sobre producción porcina (Zárate, Pérez, Leyva y Rendón, 2006); sobre producción piscícola (Ramírez, 2006); sobre avicultura de traspatio (Camacho, Lira, Ramírez, López y Arcos, 2006); informes y reportes de dependencias gubernamentales sobre la situación actual y perspectiva de la producción de carne de guajolote en México (Reyes, Rodríguez, Ramírez, Franco y Camacho, 2009); importancia e impacto del aprovechamiento de Productos Forestales No Maderables (Acosta y Martínez, 2011); estadísticas varias del INEGI (Aguilar, Gallegos y Santamaría, 2010); datos e informes de la Secretaría de Economía, SEMARNAT Y CONAFOR (Jiménez, Rodríguez y Pérez, 2009) y; estadísticas de INEGI y del Plan Nacional de Desarrollo (Aguilar, 2010).

Resultados de la investigación en emprendimiento del sector primario

Los resultados que se reportaron en las investigaciones fueron de diversa índole contribuyendo sin duda en la descripción y caracterización del emprendimiento del sector primario en el estado de Oaxaca. Así tenemos que se logró la caracterización de los sistemas de producción de aves, cerdos y peces y se encontró que son altamente tradicionales con instalaciones rústicas carentes de equipo, es decir, en su mayoría son explotaciones de traspatio para autoconsumo que escasamente los excedentes generan ingresos (Jerez, Carrillo, Castañeda, Díaz y Reyes, 2006; Zárate, Pérez, Leyva y Rendón, 2006; Ramírez, 2006); mediante pruebas experimentales se encontró que las gallinas criollas representan un germoplasma avícola que debe investigarse como una alternativa en las regiones tropicales para producciones extensivas en las comunidades rurales (Segura, Jerez, Sarmiento y Santos, 2007); la caracterización del destino que se le otorga a las actividades avícolas encontrando que solo el 8% de los avicultores venden la producción, el 80% es para autoconsumo y el 12% para regalos en celebraciones sociales (Camacho, Lira, Ramírez, López y Arcos, 2006); se encontró que la producción de bovinos es una actividad económicamente rentable que se incrementaría si se finalizaran toreros pues mejoran los índices productivos y económicos (Ruiz, Hernández, Palacios y Sosa, 2010); se efectuaron estimaciones numéricas de la demanda de agregados pétreos tomando en cuenta el crecimiento de la industria de la construcción pues el potencial de rocas calizas en la región de la mixteca se encuentra medianamente aprovechado (Aguilar, Gallegos y Santamaría, 2010); en la misma tónica se encontró una demanda insatisfecha de árboles de navidad de origen natural que representa un mercado potencial que se puede convertir en una compra real mediante estrategias

de mercadotecnia (Jiménez, Rodríguez y Pérez, 2009); de igual manera se identificó un mercado potencial de artesanías de mármol y desarrollar nuevos canales de distribución (Aguilar 2010) y; se logró la clasificación de los Productos Forestales No Maderables en abonos, bebidas e infusiones, condimentos, frutos silvestres, ornamentales, plantas medicinales y resinas (Acosta y Martínez, 2011).

Conclusiones

El análisis exploratorio y teórico de la producción académica generada por los investigadores adscritos a las IES Públicas del estado de Oaxaca nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

1) Falta mucho por hacer desde la academia para que la línea de investigación sobre emprendimiento en el sector primario llegue a consolidarse pues se encontró que durante el periodo analizado solo 19% de los reportes de investigación la toman como objeto de estudio.

2) Los investigadores que trabajan la línea de emprendimiento en el sector primario carecen de formación profesional en áreas económico administrativas por lo cual sus trabajos se han limitado al estudio de la forma de organización y caracterización de los sistemas de producción avícola, porcina, bovina y piscícola como actividades para el autoconsumo y como posibles fuentes de generación de ingresos en comunidades rurales, pero no abundan sobre evaluaciones de viabilidad mercadológica, económica y financiera de dichas actividades, lo que muestra la necesidad de incorporar especialistas en estos temas para un mejor entendimiento de la problemática así como para generar alternativas para la comercialización de los diversos productos que se generen en el sector primario.

3) Desde su formación en áreas agropecuarias los investigadores generaron diversas propuestas para eficientar los sistemas productivos agropecuarios de tipo avícola, porcícola, bovina, piscícola, entre otros a fin de incrementar su valor económico y generar ingresos e impactar en la calidad de vida de los pobladores de las comunidades.

4) Se identificó que los sistemas de producción avícola, porcina, bovina y piscícola son generalmente explotaciones de traspatio caracterizadas por ser altamente tradicionales y para autoconsumo, no obstante dichas actividades tienen potencial para generar ingresos adicionales a los productores si estos pudieran identificar canales de comercialización adecuados, lo anterior una vez más hace patente la necesidad de involucrar en las investigaciones a especialistas en temas de comercialización, mercadeo, fuentes de financiamiento, entre otros, a fin de que los emprendedores del sector primario cuenten con asesoría para hacer crecer y desarrollar de manera eficiente a sus emprendimientos.

Bibliografía

- + Acosta, A. y Martínez, J. (2011). "Los productos forestales no maderables en Yuvila, Ixtepeji, Oaxaca, México", en COCyT (Comp.), *Memorias del 13° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2011* (pp. 464-468). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.
- + Aguilar, C. (2010). "Aprovechamiento del mármol en Santa María Yucuhiti". *Temas de Ciencia y Tecnología*, 14(40), pp. 47-54.
- + Aguilar, C.; Gallegos, P. y Santamaría, A. (2010). "Economía de los agregados pétreos en la mixteca oaxaqueña", en COCyT (Comp.), *Memorias del 12° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2010* (pp. 153-156). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.
- + Chiriboga, H. y Caliva, J. (2011). *Formando agrolideres: Metodología para el fortalecimiento del liderazgo agropecuario*. San José de Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- + Dabson, B. 2005. *Entrepreneurship as a Core Economic Development Strategy for Rural America*. US, RUPRI.
- + Damián, J. (2018). "Problemáticas de las Pymes en el estado de Oaxaca. Análisis desde el ámbito de la investigación educativa". Ponencia presentada en el V Congreso Nacional de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de Chiapas.
- + Damián, J.; López, B.; Peralta, G.; Garza, F. y García, R. (2015). *Investigación sobre emprendurismo, 2005-2011*. México: Universidad del Papaloapan.
- + García, J. (1992). "Recursos metodológicos en la evaluación de programas". *Bordón*, 43, 461-476.
- + Camacho, M.; Lira, I.; Ramírez, L.; López, R. y Arcos, J. (2006). "La avicultura de traspatio en la costa de Oaxaca, México". *Ciencia y Mar*, X (28), 3-11.
- + Jerez, M., Carrillo, J., Castañeda, E., Díaz, G. y Reyes, M. (2006). "Caracterización del proceso de producción tradicional de gallinas criollas en comunidades de Oaxaca", en COCyT (Comp.), *Memorias del 10° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2006* (pp. 33-34). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.
- + Jiménez, G.; Rodríguez, R. y Pérez, M. (2009). "El mercado potencial de árboles de navidad naturales". *Naturaleza y Desarrollo*, 7(2), 23-32.
- + Lichtensein, G.; Lyons, T. y Kutzhanova, N. (2004). "Building Entrepreneurial Communities: the appropriate role of enterprise development activities". *Journal of the Community Development Society*, 35(1), 01-20.
- + Manrique, G. (2011). *Manual de cadenas de valor agropecuario*. Colombia. Banco Interamericano para el Desarrollo (BID).
- + Ramírez, M. (2006). "La piscicultura rural sustentable en Oaxaca", en COCyT (Comp.), *Memorias del 10° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2006* (pp. 164-166). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.
- + Reyes, V.; Rodríguez, M.; Ramírez, E.; Franco, D. y Camacho, M. (2009). "Smartketing sensorial, elemento estratégico para generar valor agregado a la meleagricultura de traspatio". *Ciencias Agrícolas INFORMA*, 19(1), 62-65.
- + Ruiz, J.; Hernández, J.; Palacios, A. y Sosa, G. (2010). "Comportamiento productivo y rentabilidad del sistema de producción de bovinos en corral en Oaxaca", en COCyT (Comp.), *Memorias del 12° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2010* (pp. 19-22). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.
- + Sancho, F. (2010). "La empresarialidad agrícola y rural: conceptos para modelar el desarrollo". *COMUNICA*, No. 5, 64-78.
- + Segura, J.; Jerez, M.; Sarmiento, L. y Santos, R. (2007). "Indicadores de producción de huevo de gallinas Criollas en el trópico de México". *Archivos de Zootecnia*, 56(215), 309-317.
- + Suárez, M. (1981). "Campesino communitarian enterprises in Latin America", en Araujo, José (coord.). *En The community enterprise. A model for the reform process in Latin America*, 296-335. US, IICA.
- + UNICEF. (2015). *Línea de base de la provincia del Azuay en el marco del programa conjunto "juventud, empleo y migración para reducir la inequidad en el Ecuador"*, disponible en https://www.unicef.org/ecuador/LIBRO_DEL_AZUAY_Parte1.pdf
- + Wortman, M. (1990). "Rural Entrepreneurship Research: An Integration into Entrepreneurship Field". *Agribusiness*, 6(4), 329-344.
- + Zárate, S., Pérez, G., Leyva F. y Rendón, J. (2006). "Crianza de porcinos en las unidades familiares de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca", en COCyT (Comp.), *Memorias del 10° Foro Estatal de Investigación e Innovación Oaxaca 2006* (pp. 47-51). México: Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.