



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# DIVERSIDAD DE SOLARES FAMILIARES: DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO COMUNITARIO EN UNA MICROREGIÓN DE VERACRUZ, MÉXICO

DIVERSITY IN FAMILY BACKYARDS: DESIGNING A COMMUNITY DEVELOPMENT  
STRATEGY IN A MICRO-REGION OF VERACRUZ, MÉXICO

López-Armas, M.H.<sup>1</sup>; Álvarez-Ávila M.C.<sup>2\*</sup>; Olguín-Palacios C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Regidora Tercera del Municipio de Paso de Ovejas, Veracruz, México. Av. 5 de Mayo Esq. Marco Antonio Muñoz s/n Col. Centro C.P. 91670. <sup>2</sup>Colegio de Postgraduados, Campus Veracruz, Km. 88.5 Carretera Federal Xalapa-Veracruz. A.P. 421, C.P. 91700. Veracruz, México.

\*Autor de correspondencia: malvareza@colpos.mx

## RESUMEN

Las bases conceptuales del modelo investigación-desarrollo, se aplicaron en el diseño de una estrategia comunitaria, a partir de la diversidad de los solares familiares. Las fases del modelo propuesto fueron la motivación, diagnóstico, investigación aplicada; diseño de estrategias para el desarrollo comunitario y evaluación en cada fase, para retroalimentar el proceso, medir logros y redefinir orientaciones. La aplicación del modelo puede contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional (desarrollo humano) y a la seguridad económica (desarrollo económico) de las familias, ya que facilitó para un grupo de mujeres, un plan estratégico para creación y puesta en marcha de una agroempresa de 28 socias, quienes elaboran mermeladas de plátano, naranja, guanábana y coco, contribuyendo al desarrollo comunitario como un modelo a expandir.

**Palabras clave:** seguridad alimentaria, desarrollo humano, desarrollo económico.

## ABSTRACT

The conceptual bases of the research-development model were applied to the design of a community strategy, stemming from the diversity of family backyards. The phases of the model proposed were motivation, diagnosis, and applied research; the design of strategies for community development and evaluation during each phase, in order to give feedback to the process, measure achievements and redefine orientations. The application of the model can contribute to food and nutritional security (human development), and to economic security (economic development) of the families, since it resulted in a strategic plan for the creation and implementation of an agribusiness for a group of women of 28 partners, who make banana, orange, guava and coconut marmalades, contributing to community development as a model to expand.

**Keywords:** food security, human development, economic development.

**Agroproductividad:** Vol. 10, Núm. 7, julio. 2017. pp: 9-14.

**Recibido:** mayo, 2016. **Aceptado:** marzo, 2017.

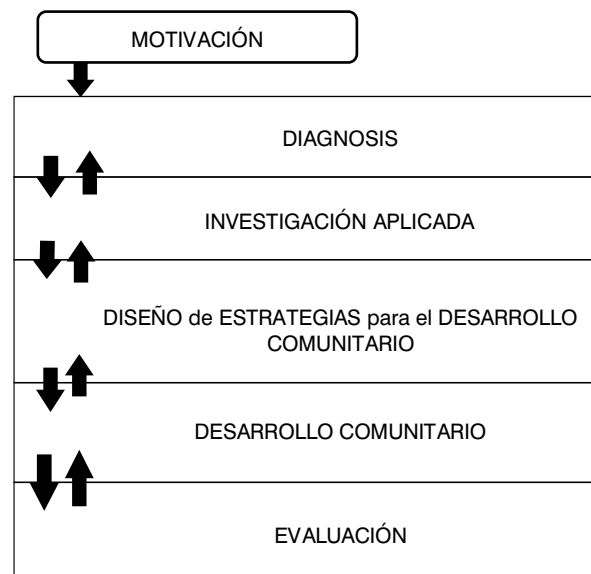
## INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar se basa esencialmente en la mano de obra de los integrantes de este núcleo, las actividades que contempla son diversas: agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuicultura y unidades de manejo ambiental. En México está constituida por la parcela (finca o granja en otros países), y por el patio, solar o huerto familiar. Estos dos sistemas generalmente se complementan, no compiten entre sí, ya que los diferentes procesos de producción (parcela y solar) establecen flujos de productos de uno hacia otro, la producción de ambos se concentra y la familia decide sobre su destino final ya sea para autoconsumo o para venta. La agricultura familiar agrupa cerca de 81% de las explotaciones agrícolas en América Latina y el Caribe; provee a nivel país, entre 27% y 67% del total de la producción alimentaria; ocupa entre el 12% y el 67% de la superficie agropecuaria, y genera entre 57% y 77% del empleo agrícola en la región (Leporati *et al.*, 2014). En México, las condiciones de marginación han aumentado, los programas de combate a la pobreza y producción a gran escala no han logrado revertir estas tendencias, los programas gubernamentales que apoyan a la agricultura familiar no respetan sus formas de cultivo, lo hacen mediante paquetes tecnológicos diseñados jerárquicamente sin considerar las condiciones socioculturales y bioclimáticas de cada región. En el caso de los solares, se les dota en las regiones tropicales, de "canastas de semillas" de hortalizas de climas templados, o bien, de pies de cría de animales, sin considerar la infraestructura que necesitan para su crianza, ni alimentación que les deben proporcionar. La importancia del solar no sólo radica en el aporte de insumos comestibles, sino en la interrelación entre los miembros de la familia, para la procuración de su bienestar. Es por ello que el objetivo de la presente investigación fue diseñar una estrategia de desarrollo comunitario, a partir de la diversidad de los solares familiares, en una comunidad de Veracruz, México.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El método se basó en la adaptación del proceso de Investigación-Desarrollo, (Olguín, 1992), y de Investigación-Desarrollo-Innovación (Cazorla *et al.*, 2004), a un Modelo de Gestión (Álvarez *et al.*, 2011), que comprende las siguientes fases: **Motivación:** se identifican los grupos que presentan interés, con los que se continúa trabajando mediante talleres de reflexión y análisis. **Diagnosis:** diagnósticos socioeconómicos (región, comunidad, grupo de trabajo); de salud y nutricios (grupo de trabajo) y físico biológicos (unidades de producción). **Investigación aplicada:** generada por el grupo interdisciplinario del Colegio de Postgraduados (COLPOS) (Álvarez *et al.*, 2015). **Diseño de estrategias para el desarrollo comunitario:** en talleres de reflexión y análisis, a partir de los resultados de los diagnósticos y de investigación aplicada, se realiza un análisis FODA, para definir las estrategias de acción, las acciones, indicadores, responsables y tiempos.

**Desarrollo comunitario:** de acuerdo a las estrategias definidas en la etapa anterior, se realizó la capacitación, en la cual se basa la investigación participativa que se realiza con el grupo de trabajo. **Evaluación:** en cada nivel de actuación de las fases del proceso, retroalimentándolo y permitiendo medir logros y redefinir rumbos permanentemente (Figura 1).



**Figura 1.** Modelo de gestión para el diseño y operación de unidades de producción familiar.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Motivación.** Visita a las instalaciones del Centro de Aprendizaje e Intercambio de Saberes (CAIS), en el taller de motivación realizaron un dibujo de lo que tenían en su patio; y durante el recorrido se intercambiaron saberes acerca de lo que ellas conocían en cultivos de plantas y se interesaron por las tecnologías que operan en el CAIS, al finalizar dibujaron lo que les gustaría tener de acuerdo a lo que habían conocido (Figura 2).

**Diagnosis.** Se realizaron diagnósticos documentales (INAFED, 2015), para la caracterización de la comunidad; superficie, 6.49 Km<sup>2</sup> (649 ha); temperatura media anual (22-25 °C); precipitación promedio anual (1 350 mm);



**Figura 2.** Percepción de los integrantes: acerca de ¿Qué tengo en mi solar?. A-B: antes del recorrido. C-D: después del recorrido, ante la pregunta: ¿Qué me gustaría tener en mi solar?

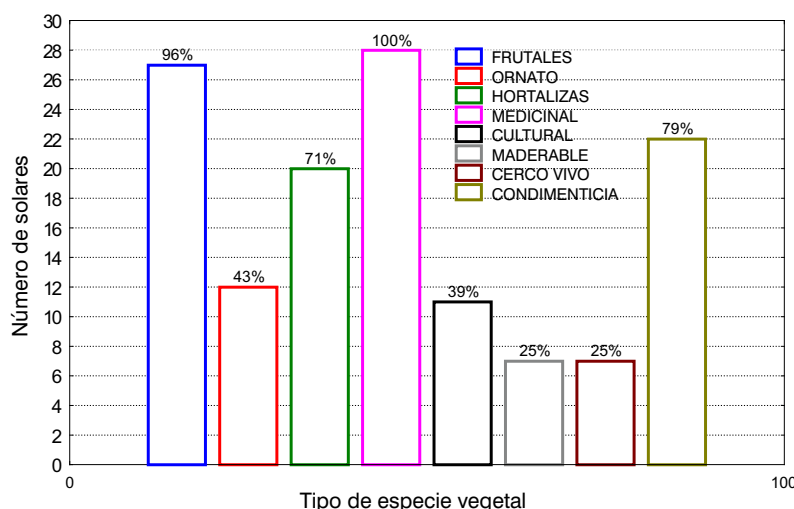
clima (cálido subhúmedo); (INIFAP, 2004), abastecimiento de agua, mediante bombeo por tubería desde un pozo profundo instalado en la comunidad; suelos (53.60% de los solares tienen tierra barrial equivalente a arcilla y el resto arenosa), relieve sin pendiente. Las especies se caracterizaron describiendo, nombre común, nombre científico, partes de la planta que se utilizan y el uso de cada una de ellas, estacionalidad (en que época se siembra y/o cosechan) y observaciones útiles; se localizaron 70 especies, 29 son frutales, 30 medicinales, tres hortalizas, cinco condimenticias y tres ornamentales. Es importante mencionar que estas

especies pueden tener usos múltiples (Figura 3). Crianza animal, el número total de animales fue de 183, siendo 59% aves de corral, 35% ovinos y 6% porcinos. El destino de la producción es principalmente para el auto consumo, en pocas ocasiones se comercializa, no registran datos de rendimiento (peso en kg por canal), los animales se sacrifican por diferentes razones (celebraciones, por antojo, por necesidad económica) Las Figuras 4 y 5, muestran la frecuencia por especie animal, en forma absoluta y porcentual de 28 solares.

El estado de salud de las mujeres participante fue el siguiente: 10% peso bajo; 20% normal; 20% sobrepeso; 50% obesidad. Estado nutricional, de acuerdo a la frecuencia semanal de consumo de alimentos por semana: cereales, maíz, 7 días el 100%; trigo, dos veces, el 17.86%, tres veces, el 35.71%, cuatro veces

el 25%; arroz, una vez por semana el 64.29%, el resto no lo consumen; leguminosas, frijol, 7 días el 100%, lentejas una vez a la semana, 21.43%, habas una vez a la semana el 11.11%; frutas, una vez por semana, el 71.43% y dos veces el 28.57%; verduras, dos veces por semana, el 14.28%, tres veces el 39.29%, cuatro veces el 21.43% y cinco veces el 25%. Ingesta de lácteos, leche, 71.43% consumen toda la semana, y 21.42% 6 días; queso, la ingesta de dos veces por semana es la mayor y equivale al 25%; yogurt, el 6.67% lo consumen una vez por semana. Productos cárnicos, cerdo, una vez por semana el 60.72% y dos veces el 32.14%; carne de

el estado de salud de las mujeres participante fue el siguiente: 10% peso bajo; 20% normal; 20% sobrepeso; 50% obesidad. Estado nutricional, de acuerdo a la frecuencia semanal de consumo de alimentos por semana: cereales, maíz, 7 días el 100%; trigo, dos veces, el 17.86%, tres veces, el 35.71%, cuatro veces



**Figura 3.** Formas de uso y frecuencia de especies registradas.

res, una vez por semana 89.29%, el resto no la consumen; pollo, una vez a la semana el 50% y dos veces el otro 50%; pescado, una vez a la semana el 75% y dos veces el 25%; embutidos el 67.86%, una vez a la semana, dos veces el 21.43% y tres veces el 10.71; huevo, una vez a la semana el 17.86%, dos veces el 39.29% y tres veces el 42.85%.

**Investigación Aplicada.** Es la generada en el COLPOS, y opera en el Centro de Aprendizaje e Intercambio de Saberes (CAIS), las mujeres lo visitaron en la etapa de sensibilización, mientras que para el **Diseño de Estrategias de Desarrollo Comunitario**, se realizó tomando como base los diagnósticos e investigación aplicada generada en el Campus. Las posibilidades de mejorar la calidad de vida de la comunidad se detectaron mediante talleres participativos donde se realizaron las diferentes etapas del análisis FODA: definición de fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D) y amenazas (A) (Cuadro 1), y para la definición del Plan Estratégico, se consideraron los cruces entre fortalezas y oportunidades (acciones estratégicas ofensivas), Cuadro 2.

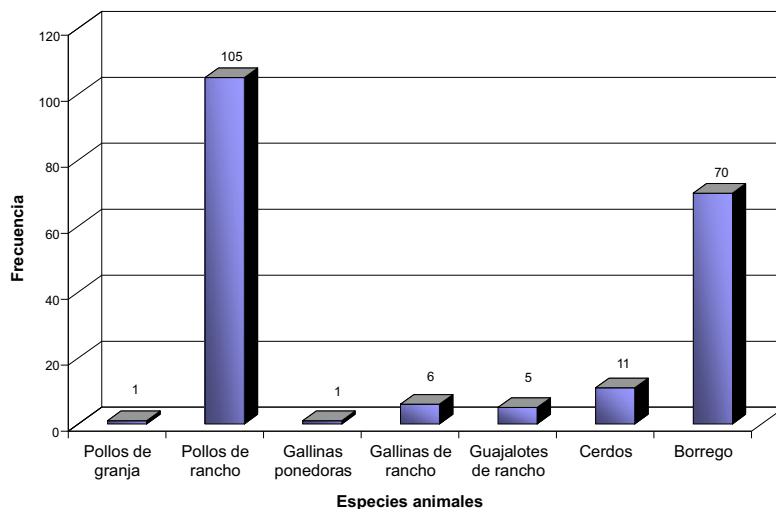


Figura 4. Distribución de las especies animales registradas.

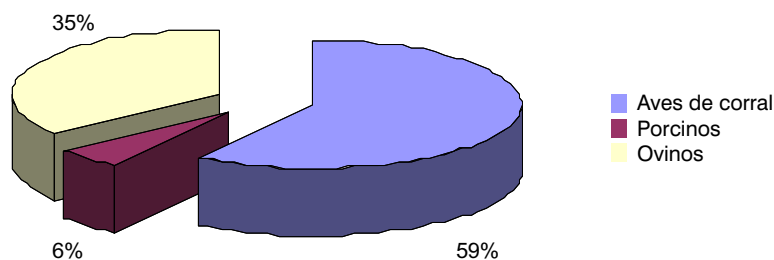


Figura 5. Distribución porcentual de especies animales de mayor importancia en 28 solares.

Cuadro 1. Análisis FODA.

OPORTUNIDADES		AMENAZAS
PLANO EXTERNO	O1- Apoyos municipales y de instituciones de investigación.	A1-Competencia de productos similares. A2-Reducción del poder adquisitivo de los clientes.
	O2- Programas gubernamentales que financian proyectos productivos	
	O3- Demanda regional de frutales industrializados, con calidad.	
FORTALEZAS		DEBILIDADES
PLANO INTERNO	F1- Actitud emprendedora y capacidad de organización.	D1-Perdida de recursos naturales, debido a mal manejo. D2- Desconocimiento de procesos eficientes de transformación de sus productos y normas de calidad.
	F2-Diversidad de especies frutales en los solares de la comunidad.	
	F3-Experiencia en la transformación de algunos productos frutícolas.	
	F4- Operación exitosa de microfinanciamientos (FOMMUR).	

Cuadro 2. Cruces de fortalezas y oportunidades: Acciones Estratégicas.

	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>
O <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>			
O <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>		
O <sub>3</sub>		E <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>

En el Cuadro 3 se muestra el plan estratégico, referido a las acciones estratégicas, actividades e indicadores para medir el desempeño.

En el Cuadro 4 muestra las estrategias de sobrevivencia (puntos críticos).

En el Cuadro 5 se muestran las acciones estratégicas, actividades e indicadores para medir el desempeño.

### CONCLUSIONES

La composición de especies vegetales varía, dependien-

**Cuadro 4.** Cruce de debilidades con amenazas: puntos críticos.

	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
D <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	
D <sub>2</sub>		E <sub>2</sub>

do de los gustos, necesidades, preferencias personales de la familia y disposición de espacio. Los solares de esta comunidad muestran la riqueza en biodiversidad vegetal cultivada, sin embargo para otras regiones del trópico húmedo y sub-húmedo existen reportes con mayor número de especies. Todas las especies tienen una función

**Cuadro 3.** Plan estratégico.

Acciones Estratégicas	Actividades	Indicadores
E <sub>1</sub> - Aprovechar la capacidad de organización del grupo y su espíritu emprendedor para acceder a apoyos gubernamentales (Federales y Municipales) que financian proyectos productivos.	A <sub>1</sub> -Constituir un grupo organizado con determinada figura jurídica, que de acuerdo a la naturaleza del proyecto permita tener acceso a los apoyos requeridos.	1. El acta constitutiva (formalización del grupo), siendo responsable de generarlo el grupo y el Municipio a través del Consejo Municipal para el Desarrollo Rural Sustentable. 2. Los permisos correspondientes (legalización ante la secretaria de relaciones exteriores) bajo la responsabilidad del comité directivo del grupo. 3. El Certificado del Registro Agrario Nacional (RAN) bajo la responsabilidad del Comité Directivo del grupo.
	A <sub>2</sub> - Solicitar apoyo del Sub.- Programa de Desarrollo de Capacidades (PRODESCA), para la contratación de un Prestador de Servicios Profesionales (PSP).	1. El Trámite de solicitud única de apoyo al Sub-programa PRODESCA ante SAGARPA, bajo la responsabilidad del grupo y el Municipio a través del COMUDERS. 2. El Contrato del PSP bajo la responsabilidad del representante del grupo de trabajo.
E <sub>2</sub> - Diseñar y operar una microempresa de transformación de los frutos producidos en los solares de la comunidad, con base en la demanda regional y estatal determinada exprofeso.	A <sub>1</sub> -Elaboración de un proyecto productivo para el procesamiento agroindustrial de los frutales de los solares de la comunidad y representa el resultado más importante para contribuir al diseño de una estrategia de desarrollo comunitario regional.	1.El diseño del Proyecto productivo bajo la responsabilidad del PSP y grupo de trabajo 2.La gestión de Recursos bajo la responsabilidad del PSP y Comité directivo
	A <sub>2</sub> - Poner en marcha el establecimiento de una microempresa de transformación de los frutales que existen en los solares de la comunidad.	1. Las acciones de operación inicial de la microempresa denominadas Fase de "Puesta en Marcha", gestionadas bajo la responsabilidad del Técnico Prestador de Servicios Profesionales, que en éste caso es el primer autor de este trabajo. La empresa opera transformando plátano, naranja, coco y guanábana. Las mermeladas que se producen se venden con el apoyo de programas de gobierno y se tienen ingresos modestos pero crecientes.

**Cuadro 5.** Plan estratégico de sobrevivencia.

Acciones Estratégicas	Actividades	Indicadores
E <sub>1</sub> - Desarrollar opciones de los recursos naturales de los solares familiares, para ser más competitivos ante productos similares	A <sub>1</sub> - Establecer un programa de capacitación para el manejo de los recursos naturales del solar	1. Programa de actividades en los solares de acuerdo a las necesidades bajo la responsabilidad del PSP y Grupo de Trabajo. 2. Mayor rendimiento y calidad en los productos frutícolas, bajo la responsabilidad del grupo de trabajo.
E <sub>2</sub> - Capacitación en procesos de transformación de frutales que permitan obtener productos de calidad a bajo precio.	A <sub>2</sub> - Capacitar en procesos eficientes de transformación de sus productos, para obtener normas de calidad y en evaluación económica de proyectos.	1. Controles de calidad, bajo la responsabilidad del Grupo de trabajo y PSP. 2. Relación B/C y otros, bajo la responsabilidad del Grupo de trabajo y PSP.

específica dentro de los solares, las de mayor frecuencia y distribución son las medicinales. Las especies más comunes de hortalizas son el quelite, la cruceta y el nopal. Estas dos últimas se utilizan en mayor proporción para delimitar el solar. El plátano es la especie frutal de mayor rendimiento, seguido del mango y naranja. La aplicación de la herramienta FODA generó para el grupo de mujeres, un plan estratégico para la creación y puesta en marcha de una agroempresa de 28 socias, quienes elaboran mermeladas de plátano, naranja, guanábana y coco. Los logros del grupo en cuanto a aprovechamiento de los recursos institucionales es ejemplo para otros grupos de mujeres de la región que intentan mejorar su nivel de vida. La elaboración y puesta en marcha del proyecto productivo para el procesamiento agroindustrial de los frutales de los solares de la comunidad representa el resultado más importante para contribuir al diseño de una estrategia de desarrollo comunitario que pudiera aplicarse regionalmente en el mediano plazo.

## LITERATURA CITADA

- Álvarez A.M.C., Alfonso A., Díaz H. 2011. Modelo de gestión para pequeñas explotaciones agrarias, orientado a la seguridad alimentaria en México. En: Modelos para el desarrollo rural con enfoque territorial en México. Colegio de Postgraduados ISBN: 978-968-839-585-1. pp. 263-287.
- Álvarez A.M.C., Olguín P.C., Asiain H.A. 2015. Centro de Aprendizaje e Intercambio de Saberes (CAIS) Colegio de Postgraduados. ISBN: 978-607-715-270-5. pp. 51.
- Cazorla A., De los Ríos I., Salvo M. 2004. Trabajando con la gente. Modelos de Planificación para un Desarrollo Rural Local. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid, España. ISBN: 84-7401-186-8. 287 p.
- INAFED. 2015. Sistema Nacional de información Municipal. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Secretaría de Gobernación. México. Disponible en: [www.inafed.gob.mx](http://www.inafed.gob.mx). (enero 2016).
- INIFAP. 2004. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Clima Dominante en el Municipio de Manlio Fabio Altamirano, Veracruz. Campo Experimental Xalapa. SAGARPA.
- Leporati M., Salcedo S., Jara B., Boero V., Muñoz M. 2014. La agricultura familiar en cifras. En: Agricultura familiar en AL: Recomendaciones de política (FAO). ISBN: 978-92-5-308364-0. pp. 35 – 56 (PDF).
- Olguín P.C. 1992. Proceso Investigación-Desarrollo aplicado al Manejo Integral de los Recursos Naturales de las Zonas Bajas Tropicales. Memoria de la V Reunión Científica del Sector Agropecuario y Forestal del Estado de Veracruz. Sección de Manejo Integral de Recursos. Resultados y Avances de Investigación. Veracruz, Veracruz. pp. 230-237.

