

ANGEL EUSTORGIO RIVERA  
MARIO AGUILAR FERNÁNDEZ  
MARIBEL ESPINOSA-CASTILLO

(Coordinadores)

# Avances y Enfoques en Desarrollo Económico



**ANGEL EUSTORGIO RIVERA  
MARIO AGUILAR FERNÁNDEZ  
MARIBEL ESPINOSA-CASTILLO**  
(Coordinadores)

# **AVANCES Y ENFOQUES EN DESARROLLO ECONÓMICO**



Madrid • Buenos Aires • México • Bogotá

© Ángel Eustorgio Rivera, Mario Aguilar Fernández, Maribel Espinosa-Castilo, (Coord.)  
(Versión papel), 2023

© Ángel Eustorgio Rivera, Mario Aguilar Fernández, Maribel Espinosa-Castilo, (Coord.)  
(Versión electrónica), 2023

Reservados todos los derechos.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley ,cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art.270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto de los citados derechos.

Ediciones Díaz de Santos

Email:ediciones@editdiazdesantos.com

[www.editdiazdesantos.com](http://www.editdiazdesantos.com)

ISBN: 978-84-9052-496-1 (Libro electrónico)

ISBN: 978-84-9052-494-7 (Libro en papel)

## ÍNDICE

Mención especial .....	VII
Presentación .....	XI
1. Mutaciones del Sistema de Innovación Mexicano en la pandemia. <i>Pilar Pérez-Hernández</i> .....	1
2. El patrón de localización de las cooperativas de la Ciudad de México. <i>Maribel Espinosa-Castillo, Igor Rivera, Denise Díaz de León</i> .....	19
3. La política petrolera: los casos de Brasil, Colombia y México. <i>Daniel Romo Rico</i> .....	41
4. “Del discurso a la realidad”. El turismo como atenuante de las desigualdades sociales en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. <i>Valter Alejandro Dávila Ávila, Roberto Patiño Abuela, Ricardo Tejeida Padilla</i> .....	61
5. El turismo con luciérnagas en una organización ejidal en Nanacamilpa, Tlaxcala. La conformación de una red de actores humanos y no humanos. <i>Perla Isis Donantes Hernández, Gibrán Rivera, David Salvador Cruz Rodríguez</i> .....	75
6. La empresa social rural sustentable de la economía social y solidaria en la creación de valor social y bienestar nutricional para la seguridad alimentaria en México. <i>Juan Regino Maldonado, Beatriz Rebeca Hernández Hernández, Andrés Enrique Miguel Velasco</i> .....	95

7. Hermenéutica de la innovación educativa. <i>Napoleón Rosario Conde Gaxiola</i> .....	111
8. Acciones para la incorporación de la tecnología digital en el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel superior. <i>Clara Mayo Juárez, Roberto Patiño Abuela</i> .....	131
9. El aprendizaje organizacional desde las perspectivas hermenéutica y sistémica. <i>Angel Eustorgio Rivera, Lidilia Cruz Rivero</i> .....	149
10. Modelos de gestión del conocimiento en las organizaciones: revisión de literatura. <i>Fabiola Lizbeth Buendía Buendía, Mario Aguilar Fernández</i> .....	159
11. Gráficos de control para procesos productivos no normales. <i>Mario Aguilar-Fernández, Eduardo Gutiérrez-González</i> .....	175
Autores .....	199

# La empresa social rural sustentable de la economía social y solidaria en la creación de valor social y bienestar nutricional para la seguridad alimentaria en México

---

**Juan Regino Maldonado**

Instituto Politécnico Nacional. CIIDIR Oaxaca. [jregino@ipn.mx](mailto:jregino@ipn.mx)

**Beatriz Rebeca Hernández Hernández**

Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Oaxaca.

[beatrizrebecahernandez@gmail.com](mailto:beatrizrebecahernandez@gmail.com)

**Andrés Enrique Miguel Velasco**

Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de Oaxaca. [andres.miguel@itoaxaca.edu.mx](mailto:andres.miguel@itoaxaca.edu.mx)

## INTRODUCCIÓN

En el documento no se abordan las discusiones clásicas en torno no solo a las diferencias, como tampoco a las ventajas y desventajas de los modelos de empresas de la economía social y solidaria (ESS) y las empresas de la economía neoclásica, que bastante pero no suficiente han realizado los teóricos de la economía ecológica, ecológica política y la nueva ruralidad comunitaria (Barkin *et al.*, 2009; Fuente, 2009; Rosas & Barkin, 2009; Bartra, 2006; Leff, 1998; Naredo, 1994). Se parte del supuesto de que, algunos instrumentos económicos como herramientas de análisis para la diferenciación de dichos modelos de empresas, tales como medios de producción propiedad de socios de la empresa neoclásica-propiedad de campesinos, salario-ingreso, actividades económicas generadoras de ganancias-actividades productivas no proletarias, etc. Otras herramientas de análisis social como equidad de género, justicia social, inclusión y cul-

tura; y las ambientales relacionadas a la producción sustentable, capacidad de carga de los ecosistemas, huella ecológica y desarrollo sustentable entre otros; que se discuten en la literatura antes mencionada, sin duda ha sentado las bases para desarrollar e impulsar los modelos de empresas de la ESS pertinentes en los espacios rurales. Por lo tanto, en este estudio la finalidad es destacar el papel que desempeñan las empresas sociales rurales sustentables (ESRS) de la ESS como el caso de Centéotl en la creación de valor social y bienestar nutricional de los productores de amaranto de 9 municipios de las Regiones Valles Centrales y Sierra Sur de Oaxaca; y su importancia en la seguridad alimentaria y patrimonio agroalimentario de México, de modo que el estudio cobra relevancia en el desarrollo económico de las regiones, y ante el fenómeno de cambio climático. El trabajo se divide en cuatro apartados: el primero se refiere a las aportaciones teóricas de las ESRS de la ESS y seguridad alimentaria; el segundo apartado detalla la metodología del estudio; en el tercero se presentan los resultados de la investigación; y finalmente, en el cuarto, las discusiones y conclusiones del trabajo.

## **LAS ESRS DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**

La ESS pretende dar respuesta actual y real a diversos problemas sociales como la pobreza, exclusión, marginación, desempleo, analfabetismo, equidad de género, y justicia social, como al deterioro ambiental y desequilibrios ecológicos recientemente acelerados, derivados en gran parte por el antropocentrismo y acciones individualistas de la producción irresponsable, comercialización y distribución, consumismo y acumulación de riqueza (Razeto, 2010).

La ESS tiene una visión práctica reivindicadora de la economía como medio para mejorar la calidad de vida de las personas, comunidades y, en general, el entorno natural (Etxezarreta, 2021).

Prioriza el buen vivir de la población, la sostenibilidad de la vida como objetivo de las actividades económicas; por tanto, replantea la función social de la economía. Plantea un sistema social, económico, político-cultural y ambiental con reglas y normas que permitan el fomento de prácticas autogestionarias, la solidaridad, la comunalidad y el humanismo social (Razeto, 2010; Martínez del Arco *et al.*, 2019). La ESS se caracteriza, en algunos casos, por la presencia de instituciones públicas y privadas sin ánimos de lucro, cuya finalidad conjunta es el desarrollo integral del ser humano (Ortiz, 2019).

Ahora bien, la ESS incluye empresas sociales solidarias, cooperativas sociales, sociedades laborales, etc., empresas consideradas como laboratorios socioambientales, con propuestas innovadoras en los ejes social, ambiental y económico para lograr el crecimiento y desarrollo sustentable de la sociedad. Al igual que las empresas de la economía neoclásica, se orientan a satisfacer necesidades de la población, y la diferencia radica en los principios y objetivos solidarios que las sustentan (Toledo, 2012). La prioridad es el autoconsumo, el autoabastecimiento, y donde los excedentes se oferten en el mercado a precios justos. Entre los giros de estas empresas solidarias se encuentran vivienda, servicios financieros, salud, alimentación, transporte, educación y desarrollo comunitario. Benjumea (2012) las clasifica en tres categorías: en la primera categoría, identificadas como de primera generación, se hallan las empresas que pretenden generar resultados positivos en las 3 dimensiones de la sustentabilidad (social, ambiental y económica). Las empresas tipo B de segunda generación, procuran innovar con modelos de negocios inclusivos y rentables, también con impactos positivos sociales y ambientales. Las de tercera generación, desarrolladas e impulsadas por Muhammad Yunus, Premio Nobel de la Paz 2006, pionero en la creación de empresas sociales, y fundador del *Grameen Bank*, como negocios que solo persiguen objetivos sociales y autosostenibles que operan según las normas y reglas del mercado de competencia perfecta.

Dichas unidades económicas promueven el comercio justo, solidario y ecológico a escala local y global, trabajando en la construcción de una sociedad equitativa, humana y sostenible. Se encuentran un gran número de empresas de la ESS en territorios rurales; algunas de estas empresas son entidades organizadas en torno a bienes de propiedad social y formas de organización colectiva con objetivos comunes. En pueblos indígenas, las empresas de la ESS tienen en la vida comunitaria un referente de primer orden y su contribución económica, social y ambiental se sustenta en procedimientos formalmente reconocidos en los usos y costumbres de las comunidades. Por ejemplo, las organizaciones orientadas a la preservación, conservación o producción y aprovechamiento de recursos naturales, como a la defensa de patrimonios tangibles e intangibles colectivos en Ixtlán de Juárez, Oaxaca (Toledo *et al.*, 2014). De acuerdo con Roldan *et al.* (2016) las empresas de la ESS se integran por unas cuantas personas, familias, socios; se caracterizan por ser organizaciones populares que se agrupan con el objetivo de gestionar recursos escasos, y desarrollar actividades productivas para abastecer necesidades de subsistencia, y en su caso



actividades generadoras de excedentes para incrementar los ingresos de los integrantes. En los estados del Sur de México se encuentran unidades económicas de producción tradicional como café orgánico, cacao, miel orgánica, hortalizas, mezcal y hortalizas. También se pueden hallar empresas comunitarias de conservación de la economía solidaria dedicadas al manejo de selvas y bosques, manejo de fauna silvestre, conservación de la biodiversidad y ecoturismo (Toledo, 2012). La importancia de estas últimas radica en que contribuyen en la conservación del patrimonio biocultural de la humanidad, al contar algunas de estas unidades con bancos genéticos de plantas y animales domesticados (Boege, 2008).

## **LAS ESRS EN EL BIENESTAR NUTRICIONAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Para contrarrestar el abandono que ha sufrido la actividad agrícola en países subdesarrollados y ante la creciente demanda de alimentos, en las últimas décadas parte de la población se organiza en grupos de ayuda, en empresas y cooperativas indígenas. Unidades de producción de bienes y servicios orientados a mercados orgánicos y justos, organizadas en torno a medios de producción individual y colectiva bajo los principios de sustentabilidad (ONU, 2014).

En Latinoamérica, con la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades, se están desarrollando estrategias de producción agrícola para el autoconsumo. Una es desarrollar y fomentar sistemas agroalimentarios localizados vinculados a las cadenas de distribución y consumo a escala local y regional, en donde los sistemas de producción agrícola están priorizando alimentos nutritivos y originarios de las comunidades (Paredes y Sato 2018; Medina, 2018; Boza, *et al.*, 2017; Bonilla, 2020).

Según la FAO (2007), la población tiene asegurada la alimentación cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos para satisfacer las necesidades y preferencias alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana. La ONU (2014) propone medir la seguridad alimentaria con dos variables: (1) estabilidad de alimentos integrada por dos dimensiones: disponibilidad y acceso a los alimentos, y (2) utilización de alimentos. De acuerdo con Jiménez (1995), uno de los objetivos fundamentales de la seguridad alimentaria es el bienestar nutricional de la población. Hay evidencia de que, en algunos países de América del Sur, por ejemplo en Chile, están llevando a cabo inventarios a

nivel regional de alimentos nativos, distintivos de los territorios con doble objetivo: por un lado, rescatar y fomentar la producción de alimentos tradicionales de las comunidades para aumentar la oferta local de alimentos nutritivos; y por el otro la protección, conservación y revalorización biocultural de los alimentos y productos agrícolas (Boza, *et al.*, 2017).

Para avanzar en la seguridad alimentaria en México la política de producción agrícola se está orientando al fortalecimiento de cadenas cortas agroalimentarias de comercio justo y solidario en el mediano y largo plazo, con disminución o en algunos casos la eliminación de intermediarios: son modelos de producción agrícola conformados por empresas de la economía solidaria, conocidos en la literatura de empresas sociales rurales como Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL), con especialización y concentración local relativamente alta, y determinada producción agroalimentaria (Torres, 2013), fomentando sistemas agroalimentarios con métodos de producción agroecológicos para mejorar la calidad de los alimentos a través de fortalecer los lazos de comunicación, intercambio y compromiso entre pequeños productores y consumidores responsables, revalorización de cultivos tradicionales de pequeña escala de consumo ancestral por pobladores de las comunidades indígenas que forman parte de la identidad y costumbres de los pueblos (Martínez *et al.*, 2016; Hernández, *et al.*, 2018; Simental, 2016; Sanz, 2002).

Por ejemplo, en el SIAL de empresas de la ESS localizadas en el Centro y Sur de Oaxaca han conservado técnicas tradicionales y agroecológicas para cultivar amaranto, un cereal con nutrientes que exceden a los que tienen otros cereales de consumo común, recomendado para las personas intolerantes al gluten (Contreras *et al.*, 2017).

Para proteger y garantizar la autenticidad y originalidad de la producción tradicional de amaranto de estas regiones del sur del estado, las empresas organizadas no solo han obtenido la denominación de origen y marca territorial, si no, también han desarrollado y fortalecido la cadena de valor de producción del amaranto, en donde, su principal estrategia para posesionarse en nichos de mercado de productos tradicionales producidos con técnicas agroecológicas dirigido a consumidores responsables y comprometidos con la justicia social, la equidad de género y cuidado ambiental, ha sido la diversificación de productos de amaranto (Hernández *et al.*, 2018; Hernández *et al.*, 2020).

En el país el amaranto es doméstico y se consume desde la época precolombina; sin embargo, dada su importancia en la agricultura tra-

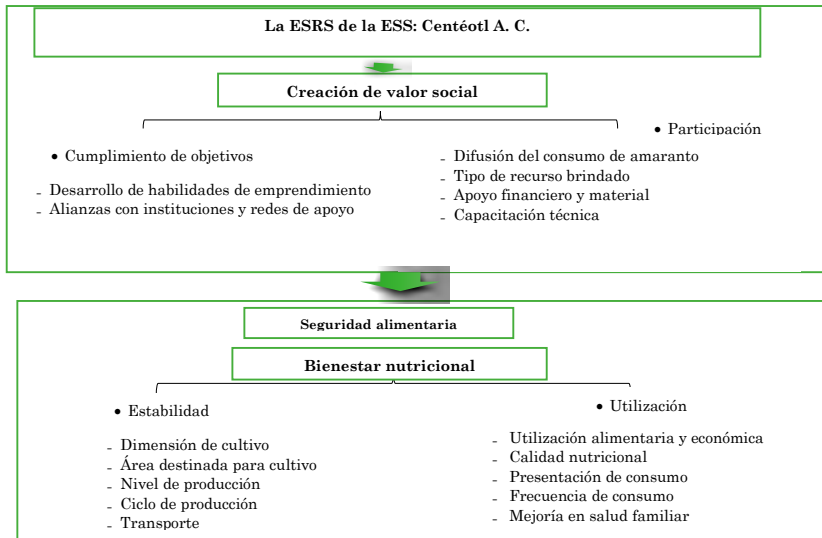
dicional de los pueblos indígenas, no es hasta 1980 cuando el gobierno lo incorpora en el programa de granos básicos para la alimentación de la población. En 2019 se incluyó junto con otros 17 productos más en la canasta básica. Actualmente se cultiva principalmente en 8 estados del país: Ciudad de México, el Estado de México, Guerrero, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Michoacán y Oaxaca. Sin embargo, Tlaxcala y Puebla destacan por su alta producción, y ofertan el 85% de la producción de amaranto a nivel nacional (Hernández *et al.*, 2020).

Oaxaca se considera el lugar de origen y domesticación del amaranto; en el Estado se encuentran municipios como San Antonino el Alto y San Miguel Mixtepec que pertenecen al distrito de Zimatlán de Álvarez dentro de la Región Valles Centrales, donde acostumbran a sembrar amaranto intercalado en la milpa, cuya actividad agrícola tradicional se remonta a épocas precolombinas. Sin embargo, en los últimos 20 años el interés por el cultivo por parte de algunos productores se ha visto incrementado en ciertos municipios de las regiones de La Mixteca, Valles Centrales y Sierra Sur del estado. De acuerdo con datos del Consejo Integrador de Productores de Amaranto del Estado de Oaxaca A. C. (CIPAO), se encuentran un poco más de 300 productores en los 15 municipios dedicados a esta actividad agrícola, con rendimientos promedio en condiciones de lluvia de temporal de 800 kilogramos por hectárea (SAGARPA, 2015).

De 2004 a 2005, 4 municipios de la Región Mixteca (Santiago Huajolotitlán, Huajuapán, Tezoatlán de Segura y Luna, y Santa María Camotlán) fueron los principales productores de amaranto y 1 municipio de la Región Valles Centrales (Santa Inés del Monte). Sin embargo, de 2007 a 2013 Santa Inés del Monte ocupó el primer lugar en la producción del grano, y en ese último año se sumaron al cultivo de amaranto 9 municipios pertenecientes a la Región Valles Centrales (Zimatlán de Álvarez, San Francisco Lachigolá, Villa Díaz Ordaz, Nazareno Etlá, San Andrés Zautla, San Pablo Huitzo, Villa de Etlá, Santiago Suchilquitongo, y Santo Tomás Mazaltepec) y 1 municipio de la Región Sur del estado (Sola de Vega) (SAGARPA, 2015).

Con base en la explicación de los puntos 1 y 2 del documento, sobre las ESRS de la economía social y solidaria como unidades de análisis situadas en sistemas agroalimentarios específicos, con el objetivo principal de producir para el autoconsumo y mejorar la nutrición de los pobladores, con excedentes orientados al mercado y mejorar su bienestar. Este estudio investiga el caso de una ESRS productora de amaranto ubicada

en un municipio de la Región Valles Centrales de Oaxaca, y se parte del supuesto que la empresa hace enormes esfuerzos por crear valor social y bienestar nutricional, como abona a la seguridad alimentaria de la población en los municipios estudiados (Figura 6.1).



**Figura 6.1.** Centéotl en la creación de valor social y bienestar nutricional a productores de amaranto en Valles Centrales y Sierra Sur de Oaxaca. *Fuente:* Elaboración propia de acuerdo con Benjumea, 2012; FAO, 2007.

## METODOLOGÍA

La investigación cualitativa (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018) y estudio de caso (Yin, 2021) se realizó en la ESRS Centéotl A. C., ubicada en Zimatlán de Álvarez, Oaxaca. Las técnicas de recolección de información fueron dos. Primero, la observación participante, la cual consiste en la obtención de información y producción de datos de los sujetos de estudio mediante un proceso reflexivo (Guber, 2005). Segundo, entrevistas semiestructuradas aplicadas durante el periodo enero-agosto 2019, con intención de conocer las actividades que realizan los productores de amaranto que suministran el grano a la ESRS. Las percepciones registradas fueron de 37 familias productoras que colaboran con la empresa, localizadas en 9 de un total de 570 municipios de Oaxaca (Santa Inés del Monte, San Jerónimo Taviche, San José del

Progreso, San Miguel Mixtepec, Santa Ana Zegache, Zimatlán de Álvarez, Villa de Zaachila, Santa María Lachixío y Villa Sola de Vega). La guía de entrevista semiestructurada se integró por 17 preguntas: para investigar la categoría de creación de valor social en las actividades de participación y cumplimiento de objetivos por parte de la empresa fueron 7 preguntas; las siguientes 10 permitieron investigar la categoría de bienestar nutricional y seguridad alimentaria para observar de qué manera se ha incrementado la producción, mejorado la calidad del grano y qué tanto han visto mejoras en la nutrición de los hijos, y de su calidad de vida. Posteriormente, las respuestas se integraron en tablas en Microsoft Excel 2013, para ser analizadas con el software estadístico SPSS v. 25. Con base en el modelo teórico-metodológico se procedió al análisis de las variables del estudio. Para determinar que la creación de valor social de la empresa tuvo impacto positivo en el bienestar nutricional, y por en la seguridad alimentaria de los productores analizados, se analizó la frecuencia de las respuestas con más del 50% de afirmación de acuerdo a la percepción del productor.

## **RESULTADOS. LA ESRS CENTÉOTL DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA**

La empresa se ubica en Rayón, N° 704, Barrio de San Antonio, Zimatlán de Álvarez en la región Valles Centrales de Oaxaca, México. Se registró como asociación civil el 29 de enero 1994. En 1996 implementó el Programa PAMA (Producción, Autogestión y Medio Ambiente) e incursiona en las comunidades de la Sierra Sur. Impulsa el cultivo como actividad económica y consumo para mejorar la nutrición de las familias. La estrategia de cultivo del amaranto tuvo un gran impacto en las comunidades, pues a tan solo 3 años de su puesta en marcha, para 1999 se tenían excedentes importantes de grano, por lo que se inició el proceso para dar figura jurídica a la actividad, como una cooperativa de acopio y transformación de amaranto. En el año 2002 se crea la cooperativa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo con 2 marcas registradas de sus productos de consumo, “Centliamaranto” y “Amarantita”. De esta manera, con la creación de la cooperativa se garantiza el acopio del grano para ofrecerlo a un precio justo a las familias consumidoras. El precio justo se determina calculando el costo de producción del grano, la mano de obra familiar con pequeños márgenes de ganancia. La cooperativa logra distribuir productos de amaranto en municipios y localidades de Valles

Centrales y Sierra Sur, actualmente la empresa tiene presencia en 9 de 570 municipios del estado.

### **La creación de valor social**

La creación de valor social se integra y analiza en las dos dimensiones siguientes:

1. *Cumplimiento de objetivos en emprendimiento y redes sociales.*

De la muestra de 37 familias productoras de amaranto analizadas, el 86.8% se sujeta a las metas y objetivos planteados en las estrategias de emprendimiento y vinculación, donde consideran que el trabajo en equipo y el impulso de habilidades de liderazgo son fundamentales para el logro de las metas. El 81.1% considera que es de vital importancia el establecimiento de redes institucionales con escuelas, universidades, tiendas naturistas, tiendas y mercados locales en la promoción y comercialización de amaranto.

2. *Participación y transferencia de conocimientos.*

De la capacitación técnica que otorga Centéotl, el 67.6% son asesorías técnicas en el manejo de plagas, fertilización y elaboración de abonos orgánicos, y el 21.6% capacitación en rotación de cultivos. El 83.8% de los productores está totalmente de acuerdo con los apoyos económicos para materiales, asesorías técnicas y demás capacitaciones otorgadas por la empresa. El 86.5% recibe y está totalmente de acuerdo en las capacitaciones sobre siembra, cultivo y cosecha del amaranto. El 81.1% sostiene que la capacitación técnica les ayuda a incrementar la producción y los talleres de cocina para incrementar el consumo.

De la difusión para el consumo de amaranto, el 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que la difusión de las propiedades nutricionales del amaranto, como la importancia del cultivo en el patrimonio agroalimentario de las comunidades sea a través de la radio, televisión, redes sociales y medios impresos.

Los resultados anteriores muestran que la empresa crea valor social en las comunidades a través de actividades de organización, coordinación y trabajo en equipo de las familias productoras; también en la capacitación técnica para el cultivo de amaranto y de otros cultivos (maíz y frijol). Los encuentros para la convivencia de productores a nivel local y nacional ayuda a la solución de pro-

blemas del cultivo y comercialización, además fortalece los lazos sociales entre ellos mismos.

### ***Bienestar nutricional para la seguridad alimentaria***

La categoría se analizó con las dos dimensiones siguientes:

1. *Estabilidad en la producción de amaranto.*

Del total de 37 productores encuestados, el 91.9% cuenta con terreno o parcela propia para cultivar amaranto, y solo el 5.4% tienen invernaderos propios. Debido a las características del suelo y sistemas de riego del agua, la mayoría de las comunidades tienen cultivos de temporal (siembran según la temporada de lluvias). Por tanto, 14 (32.4%) productores destinan 1 ha a la producción de amaranto; 11 (29.7%) de 1 a 2 ha al amaranto; mientras que 6 (16.2%) solo  $\frac{1}{2}$  ha. Un poco más de la mitad, el 54.1% cosechan amaranto anualmente; el 30.6% semestral, y el 15.3% mensual. El 45.9% de los productores cosechan entre 400-800 kg/ha de amaranto al año, el 16.2% entre 100-200 kg/ha al año. Con respecto a cómo transportan el grano a la empresa, el 54.1% lo transporta en camioneta de carga rentada, y únicamente 2.7% en camioneta propia.

2. *Utilización y consumo de amaranto.*

Del total de productores, el 94.5% destina la producción de amaranto para autoconsumo. El 81.1% consume las diferentes presentaciones de amaranto, ya sea en semilla tostada, cereal natural o choco alegría, harina natural o choco amaranto, y hojas de amaranto como verdura. Sin embargo, solo el 8.1% prefiere consumirlo en forma de cereal. En relación a la frecuencia de consumo del grano, el 70.3% lo consume a diario. Debido a que la mayoría de su producción es para autoconsumo, guardan reservas del grano para consumirlo durante el resto del año, principalmente en las tortillas, en el atole, y en frutas y verduras.

Con respecto al consumo de amaranto relacionado a la salud, el 75.7% de los respondientes considera que ha mejorado la salud de los niños, debido a que al incluirlo en su dieta diaria les ayuda a balancear su alimentación, de esta manera disminuyen el consumo de otros alimentos no nutritivos que les provocaban sobrepeso, problema que a nivel nacional aún prevalece. En México, entre los años 1988 y 2012 el sobrepeso aumentó de 26.6% a 33.6% en

niños menores de cinco años (Rivera, 2013; Rivera *et al.*, 2018). En ese sentido, el 97.3% de los productores mencionan que el amaranto es un cereal muy nutritivo y solo 2.7% manifiesta estar totalmente en desacuerdo. El grano contiene lípidos que van de 7% a 8%, de los cuales, el escualeno es un potente antioxidante fortalecedor del sistema inmune (Matías, *et al.*, 2018).

A manera de resumen de los resultados anteriores, en los que se consideran solo aquellas respuestas de los productores de amaranto afirmativas superiores al 50%, que ayudan a comprobar la hipótesis del estudio. En orden de importancia, la difusión para el consumo de amaranto contribuye a la continuidad de este cultivo como patrimonio agroalimentario de las comunidades (100,0%), seguida de la formación de capacidades de emprendimiento, producción, consumo y comercialización de amaranto (86.4%). Es de esta manera cómo la capacitación técnica contribuye a incrementar el rendimiento por hectárea de grano. Por tanto, después de abastecer el consumo de los productores, el excedente se va al mercado local y nacional cuyos ingresos han mejorado el nivel de la vida los productores (81.1%). En relación al bienestar nutricional y seguridad alimentaria, los productores reconocen en el amaranto propiedades nutricionales (97.3%), afirman que su consumo reduce el sobrepeso en los niños. Por lo anterior, la gran mayoría de los productores de amaranto (94.5%) lo consumen en las tortillas, atole y en frutas y verduras, una vez cosechado de sus terrenos o parcelas propias (91.9%).

## DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

De los aportes de la economía social y solidaria, economía ecológica, ecología política y la nueva ruralidad comunitaria han emergido novedosas modalidades económicas, autogestivas, autoorganizativas y autónomas en comunidades que rescatan métodos tradicionales de siembra, y los combinan con innovaciones tecnológicas y agroecológicas para mejorar la producción (Roldán, *et al.*, 2016). En la actualidad se realizan enormes esfuerzos para cuantificar a las ESRS de la economía social y solidaria en México. Sin embargo, muchas de estas son micro y pequeñas empresas localizadas en áreas rurales marginadas que operan de manera informal. Se pueden encontrar unidades económicas proveedoras de materias primas, de alimentos, dedicadas a la conservación de áreas naturales proveedoras de servicios ambientales, entre otras. En algunos países de Latinoamérica



se impulsa este modelo de empresas en sus programas económicos, por ser sumamente importantes en el crecimiento y desarrollo económico, la justicia social y la conservación ambiental de los territorios indígenas (Martínez y Rodríguez, 2013, Márquez, 2002).

En esta investigación se encuentra que la empresa Centéotl crea valor social a través de diferentes iniciativas participativas y logra fomentar la producción, consumo y mercadeo del grano en 9 municipios de la Región Valles Centrales y Sierra Sur de Oaxaca. Esto permite que los productores adopten el cultivo de amaranto como una actividad económica complementaria al resto de sus actividades; lo que se traduce en incrementos y mejoras en la producción con impactos positivos en la salud y economía de los productores. Este tipo de empresas sociales alude a una economía más justa, de mejora de las condiciones de vida de la población campesina (Nchama y Pérez, 2015). Por ejemplo, el grupo Quali en Tehuacán, Puebla ofrece asistencia técnica en siembra de amaranto y también en transformación agroindustrial, desarrollo de canales de comercialización y promoción del consumo de granos (Hernández, 2012).

Con respecto a la contribución de la empresa en el bienestar nutricional y seguridad alimentaria, el estudio encuentra que la población de estudio incluye el amaranto en su dieta diaria. De acuerdo con un estudio realizado por el INIFAP, este grano es rico en los siguientes nutrientes: proteínas, vitaminas y minerales, aminoácidos, fibra, grasas y compuestos antioxidantes (Levy *et al.*, 2015). Derivado de ello, cubren las necesidades nutricionales y ayudan a mantener la salud de los productores. También, se ha identificado que este grano puede prevenir diversas enfermedades, entre ellas osteoporosis, diabetes mellitus, obesidad, hipertensión arterial, estreñimiento, insuficiencia renal y hepática (Mapes, 2015).

Por lo anterior, este estudio sugiere que para combatir la pobreza e inseguridad alimentaria en México los programas de desarrollo social y económico deben continuar con el fomento e impulso de empresas sociales rurales de la economía solidaria. En este estudio se evidencia lo importante que ha sido la presencia de Centéotl en algunas comunidades de Oaxaca, además de grandes implicaciones en la seguridad alimentaria y en el patrimonio agroalimentario mexicano (Ayala *et al.*, 2014).

## REFERENCIAS

- Ayala, A., Rivas, P., Cortes, L., de la O, M., Escobedo, D., & Espitia, E. (2014). La rentabilidad del cultivo de amaranto (*Amaranthus* spp.) en la región centro de México. *Ciencia Ergo Sum*, 21(1), 47-54.
- Barkin, D., Fuente, M., & Rosas, M. (2009). Tradición e innovación. Aportaciones campesinas en la orientación de la innovación tecnológica para forjar la sustentabilidad. *Trayectorias*, 11(29), 39-54.
- Bartra, A. (2006). *El capital en su laberinto. De la renta de la tierra a la renta de la vida*. UAM.
- Benjumea, M. (2012). *Metodología para la evaluación de impacto de los emprendimientos sociales*. Tesis de maestría. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/12076>
- Boege, E. (2008). *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Bonilla, M. (2020). Agrosolidaria: Tejiendo en Colombia una red agroalimentaria de comercio justo campo ciudad con enfoque agroecológico y de finanzas comunitarias. *Magazín Ruralidades y Territorialidades*, 1(19), 48-51.
- Boza, S., Cortés, M. & Muñoz, T. (2017). *La puesta en valor del patrimonio agroalimentario como estrategia de fomento de la AFC en Chile*. En, Bravo Peña, *Universidad, Agricultura Familiar y Políticas Públicas. Chile: GIPAFF*. (pp. 145-153). Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/147153>
- Contreras, J., Ramírez de la O, I., Viesca-González, F., & Thomé-Ortíz, H. (2017). *La búsqueda de la denominación de origen (do) del amaranto de Santiago Tulyehualco, Xochimilco, D.F*. En, H. Thomé-Ortíz, & A. Martínez-Campos. *Calificación, valorización y turismo. Aproximaciones al patrimonio agroalimentario*. (pp. 183-216). COLOFÓN. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/79757>
- Etxezarreta, E. (2021). *Economía social en Euskadi: relato común*. En, L. Uriarte Zabalá, M. Enciso Santocildes, A. Bengoetxea Alkorta, & A. Mugarra Elorriaga. *Relato sobre la economía social en el País Vasco*. (pp. 19-41). Dykinson, S. L.
- FAO. (2007). Conferencia internacional sobre agricultura orgánica y seguridad alimentaria, FAO, Roma, Italia. <https://www.fao.org/3/j9918s/j9918s.pdf>
- Fuente, M. (2009). Nueva ruralidad comunitaria y sustentabilidad: contribuciones al campo emergente de la economía-ecológica. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 13, 41-55.
- Guber, R. (2005). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Paidós.
- Hernández, B., Regino, J., & Miguel, A. (2020). La empresa social rural y su contribución en la conservación del amaranto como patrimonio agroalimentario,

- estudio de Caso: Centéotl, A.C. Zimatlán, Oaxaca, México. *Revista Estudios Andaluces*, 39, 166-179. <https://dx.doi.org/10.12795/rea.2020.i39.09>
- Hernández, B., Santiago, D., Miguel, A., Cruz, C., & Regino, J. (2018). Empresas sociales rurales, estrategia de desarrollo sustentable y conservación del patrimonio cultural inmaterial. Caso: Amaranto (*Amaranthus spp*) de Mesoamérica. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 42, 955-966.
- Hernández, R. (2012). *Creación de empresas sociales sustentables a través de la promoción educativa en una región educativa de Tehuacán, México*. En, E. Silva Rivera, C. Vergara Tenorio, & E. Rodríguez Luna. *Casos exitosos en la construcción de sociedades sustentables*. (pp. 303-325). Universidad Veracruzana.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Jiménez, S. (1995). Métodos de medición de la seguridad alimentaria. *Revista Cubana de Alimentos y Nutrición*, 9(1), 62-67.
- Leff, E. (1998). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Siglo XXI.
- Levy, T., Castellano, M., & Cuevas, L. (2015). Desnutrición y obesidad: Doble carga en México. *Revista Digital Universitaria*, 16(5), 1-14.
- Mapes, E. (2015). El Amaranto. *Ciencia*, 10-15.
- Márquez, J. (2002). Empleo y nuevas tareas rurales para el desarrollo local. *Investigaciones Geográficas*, 29, 57-69.
- Martínez del arco, A., Sabín, F., Álvaro, A., Gallero, A., & Salsón, S. (2019). La economía social y solidaria: Balance provisional y perspectivas para España. *ZoomEconómico*, 12, 1-25.
- Martínez, L. (2016). Seguridad alimentaria, autosuficiencia y disponibilidad del amaranto en México. *Problemas del Desarrollo*, 47(186), 107-132.
- Martínez, S., & Rodríguez, L. (2013). Emprendedurismo social en México: hacia un modelo de innovación para la inserción social y laboral en el ámbito rural. *Estudios Agrarios*, Procuraduría Agraria, 103-120.
- Matías, L., Hernández, B., Peña, V., Torres, N., Espinoza, V., & Ramírez, L. (2018). Usos actuales y potenciales del Amaranto (*Amaranthus spp.*). *Journal of Negative and No Positive Results*, 3(6), 423-436. <http://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.2410>
- Medina, A. (2018). *Estudio de factibilidad para la elaboración y comercialización del Amaranto aplicado en una barra energética, en la ciudad de Guayaquil*. Tesis de licenciatura. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35904>
- Naredo, J., M. (1994). *Fundamentos de la economía ecológica*. En, F. Aguilera Klink, & V. Alcántara. (Comps.). *De la economía ambiental a la economía ecológica*. (pp. 231-252) ICARIA.
- Nchama, E., & Pérez, V. (2015). *Emprendimiento social: un equilibrio entre lo social y lo económico*. Memoria del Trabajo Fin de Grado. <https://riull.ull.es/xmlui/>

- bitstream/handle/915/1591/Emprendimiento+social+un+equilibrio+entre+lo+social+y+lo+economico+.pdf;jsessionid=A9CEA6FE65200DB8D-D0CEBA7ADACCA08?sequence=1
- ONU. (2014). Grupo de Trabajo Interinstitucional de las Naciones Unidas sobre Economía Social y Solidaria. La economía social y solidaria y el reto del desarrollo sostenible, TFSSE, Ginebra, Suiza. [https://knowledgehub.unsso.org/wp-content/uploads/2014/08/Position-Paper\\_TFSSE\\_Esp1.pdf](https://knowledgehub.unsso.org/wp-content/uploads/2014/08/Position-Paper_TFSSE_Esp1.pdf)
- Ortiz, R. (2019). Legal-political frameworks that promote social and solidarity economy in Colombia and Mexico. A comparative cartography. *Deusto Journal of Human Rights*, 4, 87-114. <http://dx.doi.org/10.18543/djhr-4-2019pp87-114>
- Paredes, C. & Sato, V. (2018). Agricultura Autóctona para el desarrollo humano y social como única alternativa para la lucha contra el hambre en la región Salta-Argentina. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy.
- Razeto, L. (2010). ¿Qué es la economía solidaria? *PAPELES de relaciones ecosociales y cambio global*, 110, 47-52. [https://base.socioeco.org/docs/que\\_es\\_la\\_economia\\_solidaria\\_l.razeto.pdf](https://base.socioeco.org/docs/que_es_la_economia_solidaria_l.razeto.pdf)
- Rivera, J., Colchero, M., Fuentes, L., González de Cosío, T., Aguilar, C., A., Hernández, G., & Barquera, S. (2018). *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. Cuernavaca, Morelos.: Instituto Nacional de Salud Pública, México.
- Rivera, J., Dommarco, M., Cuevas-Nasu, L., González de Cosío, T., Shamah-Levy, T., & García-Feregrino, R. (2013). Desnutrición crónica en México en el último cuarto de siglo: análisis de cuatro encuestas nacionales. *Salud pública de México*, 55(2), 161-169.
- Roldán, H., Gracia, M., Santana, M., & Horbath, J. (2016). Los mercados orgánicos en México como escenarios de construcción social de alternativas. *Polis Revista Latinoamericana*, 15(43) 581-605.
- Rosas, M. & Barkin, D. (2009). *Non-proletarian income generating activities: A model a community economy*. En G. Malhotra. *Environmental growth a global perspective*. (pp. 303-317). MacMillian.
- Sanz, J. (2002). *El sistema agroalimentario español: estrategias competitivas frente a un modelo de demanda en un contexto de mercados imperfectos*. En, C. Gómez Benito, & J. González Rodríguez. *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo*. (pp. 143-179). Mc Graw Hill.
- SAGARPA. (2015). Agenda Técnica Agrícola de Oaxaca. México, SAGARPA. [https://issuu.com/senasica/docs/20\\_oaxaca\\_2015\\_sin](https://issuu.com/senasica/docs/20_oaxaca_2015_sin)
- Simental, A. (2016). *Empresas sociales en México*. En, R. Rivera Espinosa. *Investigaciones y experiencias en economía solidaria: México-Colombia*. (pp. 168-174). Instituto de Investigaciones Socioambientales, Educativas y Humanísticas para el Medio Rural y (IISEHMER).

- Toledo, V. (2012). *Red de etnoecología y patrimonio biocultural*. CONACyT.
- Toledo, V., Ortiz-Espejel, B., Espinoza-Guzmán, M., Montoya, D., & Martínez, A. (2014). *México, regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Una geopolítica de las resistencias bioculturales*. Universidad Iberoamericana Puebla.
- Torres, G. (2013). Sistemas agroalimentarios localizados. Innovación y debates desde América Latina. *Revista Internacional Interdisciplinaria INTERthesis-PPGIH*, 10(2), 68-94. <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2013v10n2p68>
- Yin, R. (2021). *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos*. 2da. Edición, SAGE Publications.