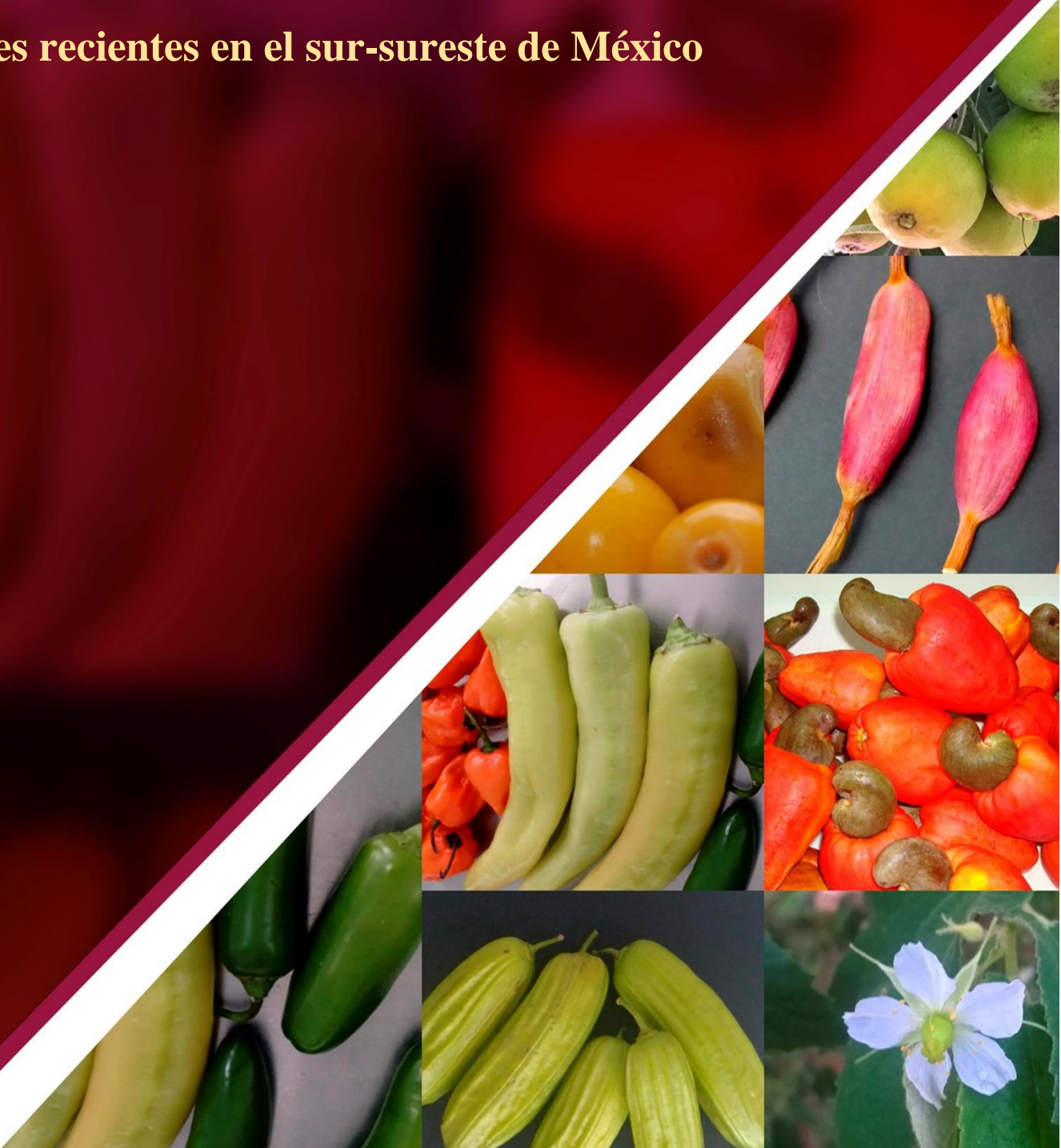


# APROVECHAMIENTO DE FRUTOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS TROPICALES

Avances recientes en el sur-sureste de México





# **APROVECHAMIENTO DE FRUTOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS TROPICALES**

**Avances recientes en el sur-sureste de México**

## **EDITORES**

Neith Aracely Pacheco López  
Juan Carlos Cuevas Bernardino  
Teresa del Rosario Ayora Talavera

## **COMPILADORES**

Neith Aracely Pacheco López  
Juan Carlos Cuevas Bernardino  
Teresa del Rosario Ayora Talavera  
Sergio Valdivia Rivera  
Karina Jiménez Morales  
Emanuel Herrera Pool

## **EDICION PORTADA Y ENCABEZADOS**

Jesús Fuentes González  
Karen Elizabeth Pérez Beltrán  
Neith Aracely Pacheco López

## **AUTORES**

Se presentan al inicio de cada capítulo

**Primera edición, 2020**

**ISBN: 978-607-8734-17-7**

**Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ), A.C.  
Av. Normalistas No. 800 Colinas de la Normal, C.P. 44270 Guadalajara, Jalisco, México  
CIA760825**

**Sello Editorial: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.  
D.R. © 2020. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.**

---

**CIATEJ, Subsede Sureste, Serie Frutos Tropicales.  
Diciembre del 2020.- Guadalajara, Jalisco.**

# HUERTOS FAMILIARES COMO OPCIÓN ALIMENTICIA Y PRODUCTIVA FRENTE A LOS EFECTOS DE LA CRISIS POR COVID-19

Reyes-Santiago María del Rosario\*<sup>1</sup>, López-Santiago Blanca Atziry <sup>2</sup>, Ramos-López Bernabé Ignacio <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad Campeche.

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula Oaxaca.

<sup>3</sup> Instituto Politécnico Nacional CHDIR Unidad Oaxaca.

\*autor para correspondencia: [maria.reyes@ecosur.mx](mailto:maria.reyes@ecosur.mx); [mariadel.rosario@hotmail.com](mailto:mariadel.rosario@hotmail.com)

---

**Resumen.** Para hacer frente a los desafíos que la crisis sanitaria por COVID-19 presenta, se han desarrollado acciones contingentes para proteger y fortalecer los medios de vida; diversificar productos y mercados; fortalecer alianzas, y fomentar la solidaridad a fin de procurar sistemas más resilientes. Se presenta el estudio de caso de San Pedro y San Pablo Teposcolula, Oaxaca, México. Se han utilizado herramientas de Investigación-Acción-Participativa cualitativas; como entrevistas, observación directa, y asesoría de expertos. Se señalan los efectos adversos, pero también las estrategias que la comunidad de San Pedro y San Pablo Teposcolula ha desarrollado para hacer frente a las nuevas condiciones de su entorno enfatizando en el aprovechamiento de diferentes frutos, y otras especies vegetales en huertos familiares. En los resultados se evidencia el “regreso” a una agricultura familiar a pequeña escala de especies alimenticias que se han cultivado tradicionalmente como el maíz, el frijol y las hortalizas; sin embargo, también se propone el cultivo de especies aromáticas y medicinales; las cuales pueden tener otro tipo de aprovechamiento, en la gastronomía, en el ámbito de la salud y de la cosmética, de atractivo para la población y para los visitantes. Cabe señalar que, ante esta situación emergente, la actividad científica en sus diferentes especialidades puede cristalizarse en estrategias y acciones concretas para afrontar los desafíos actuales de la comunidad.

**Palabras clave.** Desarrollo regional, Turismo sustentable, San Pedro y San Pablo Teposcolula, Oaxaca, Transdisciplinariedad.

---

## INTRODUCCION

La presente investigación se ha desarrollado como un producto del Proyecto: “Capacidades Comunitarias para un Turismo Sustentable en la Mixteca Alta de Oaxaca”, el cual tiene como objetivo generar capacidades que le permitan a las comunidades de la mixteca alta oaxaqueña un mejor aprovechamiento de sus recursos participando en iniciativas de turismo sustentable.

Se reconoce que la actividad turística, como actividad productiva, no se realiza de forma aislada, sino que se inserta en sistemas socio ecológicos, como las comunidades; de forma que en su implementación y desarrollo, las condiciones del medio ambiente, las etapas por las que la comunidad transita, así como la composición y

funcionamiento de sus componentes; pueden impulsar o dificultar la implementación de las actividades económicas en lo general, y de la actividad turística en lo particular.

Frente a los desafíos que presenta la crisis sanitaria por COVID-19, se han desarrollado acciones contingentes para proteger y fortalecer los medios de vida; diversificar productos y mercados; establecer alianzas y fomentar la solidaridad; priorizando la inclusión, y la reducción de las desigualdades a fin de construir sistemas más resilientes (OMT, 2020).

El agroturismo es una forma de diversificar la actividad turística, que puede constituirse como una alternativa para la reactivación de las zonas rurales (Parra-López y Calero-García, 2006); y es especialmente provechoso cuando se realiza en espacios rurales y familiares, pues permite articular una o varias de las fases de producción agropecuaria, con otras actividades como las artesanías o la gastronomía (Blanco y Riveros, 2010).

En las comunidades los huertos familiares de traspatio pueden ser una primera alternativa para iniciar con esta modalidad de turismo. El huerto de traspatio tiene un origen ancestral y ha sido la base de muchas civilizaciones incluyendo las mesoamericanas; y su arreglo y diseño se ha ido adaptando a las condiciones ecológicas de los diversos territorios.

Hoy el huerto se establece en cualquier espacio libre de la casa; y en él se producen: hortalizas, frutas, plantas medicinales, hierbas aromáticas, flores, plantas decorativas, entre otras. Su diseño es muy diverso según la creatividad de los participantes.

Se pueden utilizar, como soporte de las plantas, el suelo in-situ, o diversos sustratos orgánicos o minerales, contenidos en macetas, llantas, cubetas, botes viejos, cajones de madera nueva o usada, troncos, etc.

Como se puede observar hablar de turismo sustentable, en nuestra actualidad, es ampliar las opciones productivas, desarrollar complementariedades, y generar estrategias para la sobrevivencia y desarrollo de las comunidades, atendiendo a los retos de esta situación sin precedentes que nos tocó vivir.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se han utilizado herramientas de Investigación-Acción-Participativa cualitativa como entrevistas, observación directa, y asesoría de expertos. Se ha empleado una metodología de orientación cualitativa que permite acercarnos de manera reflexiva a la práctica para producir conocimiento, y a partir de este poder generar mejoras y transformaciones sociales (Zúñiga-González et al., 2016). Las acciones realizadas permitieron documentar los cambios en la comunidad, a causa de la crisis por COVID-19, evidenciar las acciones emprendidas en el cultivo de alimentos, y proponer pautas de acción para el aprovechamiento de otras especies, en el marco del turismo sustentable.

## **RESULTADOS**

El Municipio de San Pedro y San Pablo Teposcolula, Oaxaca, México; es un “pueblo mágico” que se inserta en la Ruta turística Dominica, cuenta con numerosos atractivos culturales y arqueológicos, se ha identificado como una población con vocación turística en la Mixteca Oaxaqueña; y por sus condiciones de conectividad, movilidad, comercio y servicios se encuentra en tensión entre los espacios rural y urbano.



En este contexto, la situación de la contingencia sanitaria derivada del COVID-19 ha ocasionado que la conectividad entre los centros urbanos y la comunidad de San Pedro y San Pablo Teposcolula se limiten al mínimo; como consecuencia la actividad turística es prácticamente nula y el comercio se encuentra muy limitado; estas condiciones permiten observar los cambios que un escenario sin visitantes ha generado.

Al no tener ingresos por venta de comida las cocineras, y en lo general quienes proveen a la familia, tratan de economizar consiguiendo elementos de la naturaleza, es decir recolectando del monte directamente alimentos como guajes y nopales.

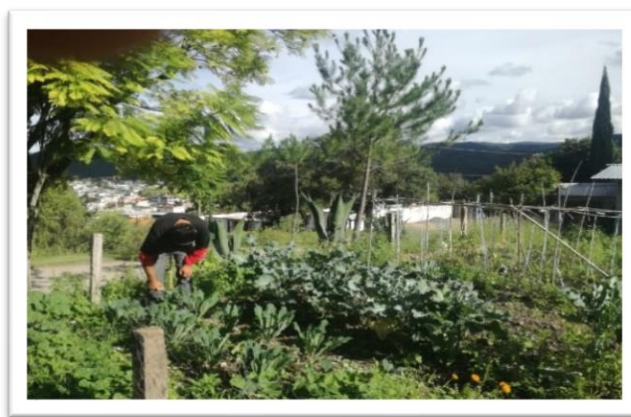
Pero también se comenzaron a realizar huertos para cosechar algunos de los alimentos principales como el maíz, el frijol y las hortalizas.

“...Se está regresando porque antes todo comprábamos...” (Z. García, 2020).

“...empezamos a sembrar en la casa ...” (D. López 2020)

Y entre vecinos se comparten los ingredientes que no hay en el mercado, retomando el trueque como forma de intercambio.

“. Si, ahora ya no se compra todo si lo tenemos en casa mejor de casa, o compartimos...” (R. Cruz, 2020).



**Figura 1.** Huerto familiar en San Pedro y San Pablo Teposcolula.

## DISCUSIÓN

En San Pedro y San Pablo Teposcolula, la actividad agrícola ha resurgido. Se observa el “regreso” a la agricultura a pequeña escala a fin de satisfacer la demanda de productos alimenticios; como un complemento de los ingresos; y como un recurso que posibilita la cercanía entre los miembros de la familia y la comunidad en acciones como el intercambio (trueque); y en la reproducción de las recetas tradicionales de la comunidad.

En los resultados comienzan a evidenciarse algunos de los beneficios de estas prácticas para la sobrevivencia y desarrollo de la comunidad (e.g. Campuzano, 2014). Sin embargo, existen otros cultivos: plantas aromáticas y medicinales; las cuales pueden tener otro tipo de aprovechamiento, en la gastronomía, en el ámbito de la salud y de la cosmética; que son atractivos para la población y para el turismo.

Tomillo, Ruda, Romero, Manzanilla, y Árnica; por mencionar algunos ejemplos, son opciones de cultivos cuyo aprovechamiento no solo puede generar beneficios económicos; también presentan un valor cultural ancestral, que

puede ser utilizado en infusiones, aceites, pomadas etc; y cuya producción y aprovechamiento constituye una alternativa de agroturismo que aún no ha sido considerada.

## CONCLUSIONES

En esta investigación se han señalado los efectos adversos que la crisis sanitaria ha originado en la comunidad de San Pedro y San Pablo Teposcolula, pero también se evidencian pautas de acción, y se proponen estrategias, que la comunidad puede desarrollar para diversificar su actividad económica, iniciándose en el ámbito del ecoturismo; y diversificar su oferta de productos y servicios para los visitantes.

Cultivar los alimentos proporciona beneficios económicos, pero también, un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, de la tierra, del agua, del tiempo, de los mismos productos que se cultivan; satisfacción personal, cohesión, lazos de amistad y solidaridad; y acciones innovadoras, como la incursión en nuevos cultivos, que favorecerán la continuidad de la vida comunitaria.

El cultivo de especies alimenticias, aromáticas y medicinales, en el ámbito del turismo pueden eslabonarse a diferentes actividades y subproductos en la forma de: Jardines exóticos o de hierbas, productos y artesanías, ferias agrícolas y locales, eventos especiales, visitas a granjas y huertos, alojamiento y alimentación rural, spas y medicinas alternativas.

En el ámbito de la academia, este es un ejercicio de transdisciplinariedad, en el cual, ante esta situación emergente, de crisis sanitaria por COVID-19, la actividad científica puede cristalizarse en estrategias y acciones concretas para afrontar los desafíos actuales.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Programa de Estancias Posdoctorales para Mujeres Indígenas en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas CONACYT-CIESAS—IDRC Canadá por el apoyo brindado durante la realización de esta investigación.

## BIBLIOGRAFIA

- Blanco, M., y Riveros, H. 2010. El agroturismo como diversificación de la actividad agropecuaria y agroindustrial. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (Ed.). San José, Costa Rica. 268 p. ISBN13: 978-92-9248-193-3.
- Campuzano, Anhay Guadalupe. 2014. Huertos familiares una estrategia para la sustentabilidad y seguridad alimentaria aplicado en la comunidad de Santa María del Monte; Zinacantepec, Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/handle/123456789/32708>
- OMT. 2020. RECOMENDACIONES DE LA OMT SOBRE TURISMO Y DESARROLLO RURAL Una guía para convertir el turismo en una herramienta de desarrollo rural efectiva. Recuperado el 10 de octubre de 2020 de: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284422210>
- Parra-López, E., Calero-García, F. G. 2006. Agrotourism, sustainable tourism and Ultraperipheral areas: The Case of Canary Islands. PASOS. 4: 85-97. <http://www.pasosonline.org/Publicados/4106/PS060106.pdf>
- Zúñiga-González, C., Jarquín-Sáez, M., Martínez-Andrade, E., y Rivas García, J. (2016). Investigación acción participativa: Un enfoque de generación del conocimiento. Revista Iberoamericana De Bioeconomía Y Cambio Climático, 2(1), 218-224. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i1.5696>