

El cultivo de mango y su interacción en la producción, comercialización y el turismo de
negocios en Escuinapa, Sinaloa

2023
Artículo de
Revisión

Mango cultivation and its interaction in production, marketing and business tourism in Escuinapa, Sinaloa

Bernardo Espinosa-Palomeque¹, Daniel Alberto Reyes-Guerrero¹, Marcela Rebeca Contreras-Loera¹, Tania Elizabeth Ceballos-Álvarez¹

¹Universidad Tecnológica de Escuinapa. Camino al Guasimal s/n, colonia Centro. 82400 Escuinapa de Hidalgo, Sinaloa, México.

* Autor correspondiente: ebespinosa@utescuinapa.edu.mx

Resumen: México se ubica como el cuarto productor mundial de mango y el primero en exportaciones. Para 2021, su cultivo alcanzó 195,555.34 hectáreas cosechadas, una producción de 2,156,039.86 kg y un valor que asciende a 10,859.24 millones de pesos mexicanos. A nivel nacional se realizan campañas de difusión del valor nutricional y gastronómico para aumentar su consumo. La cosecha se realiza durante los meses de enero a septiembre, siendo los principales estados productores Sinaloa, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima y Nayarit. En Sinaloa, lideran la producción los municipios de Escuinapa y El Rosario. La cadena de comercialización proviene de agentes hacia centrales de abasto, emparadoras nacionales y extranjeras; directamente de productores (3.0%), por intermediarios (63%) y empaques (18%). Durante el periodo de cosecha atrae visitantes que se desplazan con el objetivo de desarrollar negocios y generar acuerdos comerciales, por lo que demandan infraestructura turística, así como bienes y servicios requeridos durante su estancia. Este artículo de revisión tiene como objetivo describir los aspectos básicos inherentes a la interacción de la producción, comercialización y el turismo de negocios que se realiza en Escuinapa, en relación con el cultivo del mango, los actores involucrados en su comercialización y su efecto en la actividad turística.

Palabras clave: *infraestructura, Mangifera indica, Turismo*

Abstract: Mexico is the fourth mango producer in the world ranking and the first in exports. By 2021, the mango harvest reached 195,555.34 hectares, a production of 2,156,039.86 kg, and its value increased to 10,859.24 million Mexican pesos. Some organizations spread information about the nutritional properties and the gastronomic value of mango to increase its consumption. The mango harvest takes place from January to September, the main producer states are Sinaloa, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima, and Nayarit. In Sinaloa, Escuinapa and El Rosario lead the production. The marketing chain comes from agents to supply centers, national and foreign packers; directly from producers (3.0%), through intermediaries (63%), and packers (18%). During the harvest period, people visit Escuinapa with businesses interest in order to invest or celebrate commercial agreements. Therefore, they demand tourist infrastructure, as well as goods and services required during their stay. This review article aims to describe the basic aspects inherent to the interaction of mango production, its commercialization, and business tourism in Escuinapa, as well as those involved in its commercialization and its effect on tourist activity.

Keywords: *Infrastructure, Mangifera indica, Tourism*

Recibido: 06/09/2022; **Aceptado:** 18/11/2022; **Publicado:** 25/01/2023

Introducción

El mango (*Mangifera indica*) es la tercera fruta tropical económicamente más importante a nivel mundial [1]. Ocupa el quinto lugar en cuanto a la superficie sembrada de cultivos de exportación en México y es uno de los productos agroalimentarios con más alto potencial económico en el extranjero representando una fuente de divisas para el país. Para 2020 se obtuvieron cerca de 541.96 millones de pesos mexicanos por la exportación de este producto [2].

Los principales mercados del mango mexicano son Estados Unidos, Canadá y en menor escala, la Unión Europea y Japón. México ha sido el principal país en exportar mango a Estados Unidos, registrando un 56% del total. Sin embargo, en los últimos años dichas exportaciones han disminuido. En 1995, de 333,740 toneladas de mango que se ofertaron a nivel mundial, México aportó en promedio 40%; mientras que sus competidores como India y Brasil aportan 10%. Para el año 2012, de 1,483,611 toneladas de exportación de mango en el mundo, India y Brasil aportaron 29.1 %, mientras que México

aportó 23% [3], [4]. A nivel nacional, los principales estados productores son: Sinaloa, Guerrero, Nayarit, Chiapas y Oaxaca. El municipio de la república mexicana, mayor productor de mango se ubica en Sinaloa el cual es Escuinapa, en donde se producen principalmente hortalizas como chiles verdes y tomate, así como diferentes variedades de mango (Keitt, Ataúlfo y Kent, principalmente).

El Municipio de Escuinapa se localiza al Sur del Estado de Sinaloa entre los Meridianos 105° 26'17" y 105° 55'15", de Longitud Oeste y entre los Paralelos 22° 28'00" y 22°57'10" de Latitud Norte; determina junto con el municipio de El Rosario, la frontera política de Sinaloa con el estado de Nayarit, con una superficie de un mil 633.22 kilómetros cuadrados, que representan 2.8% del estado. De acuerdo al Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa [5] las principales actividades económicas de Escuinapa son la agricultura, ganadería y pesca, con la superficie cosechada de mango registró una producción de 145,211.73 t, con un rendimiento de 12.28 t•ha⁻¹, valor de producción de 500.50 millones de pesos mexicanos [2].

La comercialización de mango se realiza durante los meses de marzo a septiembre, realizada principalmente por i) productores, ii) industrias deshidratadoras y empacadoras, iii) grades almacenes, brokers internacionales, iv) intermediarios locales y v) proveedores de insumos y servicios. Entre estos últimos prestamistas y fiadores locales [6]. En Escuinapa y El Rosario se cuenta con al menos 19 empresas y/o instituciones que se dedican a la comercialización de mango ya sea en fresco o procesado (deshidratado o puré). Así mismo, se cuenta con 11 empresas registradas para la industrialización de hortalizas como Citrofut, Pure Mango, Integradora Frutícola del Sur de Sinaloa (INFRUSIN), entre otras, que representan una importante derrama económica para la región.

La economía de Escuinapa depende del sector primario, representado en 2016, 33.61% del Producto Interno Bruto (PIB) municipal; 29.99% en 2018 y 45.24% en 2019, por lo que se constituye como su principal actividad, adicionalmente el comercio y servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles, manufactura y servicios educativos representan en conjunto, 72% de su economía [5], [7]. Bajo esta perspectiva, el objetivo de esta investigación es describir aspectos básicos inherentes a la producción, comercialización y el turismo de negocios en Escuinapa en relación al cultivo mango.

El cultivo de mango

El mango es la tercera fruta tropical económicamente más importante a nivel mundial, después del banano (*Musa sp.*) y la naranja (*Citrus sinensis L.*) [8]. Tiene sus orígenes en la región de Indo-Birmania desde donde se desplazó a diferentes partes del mundo desde el siglo XVI. Los misioneros musulmanes y los viajeros portugueses introdujeron el mango desde la India a África y América, mientras que los españoles llevaron la variedad “manila” de Filipinas a México y Panamá [9]. En Estados Unidos con injertos de variedades originarias de la India, de Filipinas y Camboya se crearon variedades nuevas de gran importancia económica como “Tommy Atkins”, “Keitt” y “Haden”. De igual forma, en México en la zona del Soconusco, ubicada en el sureste de Chiapas surgió una variedad poliembrionica denominada “Ataulfo” [10].

El fruto de mango es conocido como el rey de las frutas por sus propiedades organolépticas y nutraceuticas [11]. Su producción supera los 67.2 millones de toneladas anuales a nivel mundial [1] y su negocio principal se centra en la elaboración de productos a base de pulpa, como concentrados, jugos mermeladas, gelatinas en polvo, barras de fruto y frutos secos [12]. Además, las hojas de la planta de mango se han estudiado por presentar efectos beneficiosos para la salud humana, que se atribuye a los compuestos fitoquímicos como la mangiferina, seguida de los fenoles totales, benzofenonas y otros antioxidantes como flavonoides, ácido ascórbico (vitamina C), carotenoides y tocoferoles. Los extractos de hoja

de mango presentan actividades biológicas, que incluyen anticancerígeno, antidiabético, antioxidantes antimicrobianos, anti obesidad, hipolipemiante, hepatoprotector y antidiarreico [13] (Figura 1).



Figura 1. Hojas del árbol y estructura del fruto de mango (*Mangifera indica*) [14].

En el año 2021, los principales países productores de mango fueron: India, Indonesia, China, México y Pakistán los cuales superan el 53 % de la producción mundial (Tabla 1) [1]. México se ubica como el cuarto productor y el primero en exportaciones de mango con una superficie sembrada durante 2021 de 207,085.77 hectáreas, con un rendimiento promedio nacional de 11.03 t•ha⁻¹. Esta participación de México en el mercado mundial como productor y exportador de mango se debe a las condiciones climáticas óptimas para su cultivo.

Tabla 1. Principales países productores de mango en el mundo y escenario de producción en 2020 [1]

País	Producción (millones toneladas)
India	24.75
Indonesia	3.62
China	2.54
México	2.38
Pakistán	2.34
Brasil	2.14
Malawi	1.93
Tailandia	1.65
Bangladesh	1.45
Egipto	1.40

En México se han realizado campañas de difusión del valor nutricional y gastronómico del mango para aumentar su consumo, principalmente de las variedades de interés comercial. Uno de los compuestos que pueden dar un valor adicional a este fruto son los compuestos antioxidantes naturales, los cuales

se encuentran en los alimentos vegetales frescos y sus productos, entre estos la vitamina E, vitamina C, carotenoides y compuestos fenólicos, particularmente flavonoides [15]. La fruta del mango contiene aminoácidos, carbohidratos, ácidos grasos, minerales, ácidos orgánicos, proteínas y vitaminas. Durante el proceso de maduración, los frutos son inicialmente ácidos, astringentes y ricos en vitamina C. Los mangos maduros contienen niveles moderados de vitamina C, pero son bastante ricos en provitamina A y vitaminas B1 y B2. La pulpa de la fruta del mango contiene tanta vitamina A como la mantequilla, aunque la vitamina D no está presente en cantidad significativa. La acidez de la fruta se debe principalmente a la presencia de málico y ácidos cítricos. Además, también están presentes los ácidos oxálico, malónico, succínico, pirúvico, adípico, galacturónico, glucurónico, tartárico, glicólico y múico (Tabla 2) [16].

Tabla 2. Contenido nutricional de la fruta del mango [17]

Contenido por 100 g de mango			
Agua	83g	Hierro	0.5 mg
Proteínas	0.5g	Vitamina "A"	600 i.u.
Grasas	0	Tiamina	0.03mg
Carbohidratos	15g	Riboflavina	0.04mg
Fibras	0.8g	Vitamina C	3mg
Calcio	10 mg	Desecho	28-38%

Actualmente en México, se satisface 100% de los requerimientos nacionales con producción interna, asimismo, las importaciones mundiales han aumentado 34.17% en la última década, lo que genera un incremento en las exportaciones mexicanas principalmente con destino a Estados Unidos y Canadá. Respecto al consumo y producción, para 2030, se estima un aumento de la demanda mundial de 3.23 a 4.06 millones de toneladas (un crecimiento acumulado de 25.66%), mientras que la producción de mango tiene la capacidad de incrementarse de 1.89 a 2.6 millones de toneladas, lo cual representa un crecimiento acumulado de 42.69 %. Ante este escenario es factible destinar 1.81 millones de toneladas para consumo nacional y 0.89 millones de toneladas para la exportación. Los estados de la República Mexicana con mayor participación en la superficie cosechada son en orden de importancia: Chiapas (18.53 %), Sinaloa (16.89 %), Nayarit (13.84 %), Guerrero (12.92 %), Michoacán (11.91 %), Oaxaca (9.64 %) y Veracruz (7.45 %) [2].

El estado de Sinaloa es el primer productor de mango a nivel nacional con 423,517.66 toneladas en el año 2021. Los principales municipios de Sinaloa productores de mango de acuerdo a la producción son: Escuinapa (145,211.73 t), Rosario (119,136.48 t), Ahome (106,802.00 t), Concordia (16,818.57 t) y Mazatlán (15,532.09 t) (Figura 2).

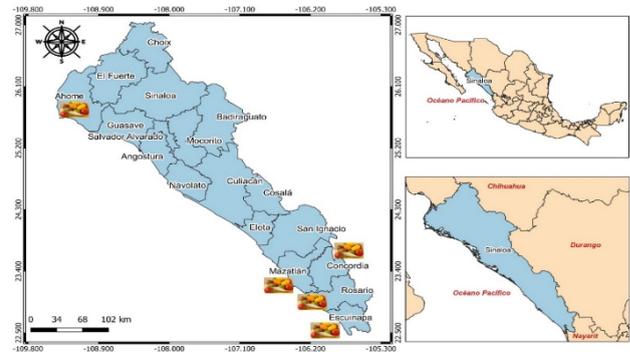


Figura 2. Localización de los principales municipios productores de mango en Sinaloa, México [2].

Las variedades cultivadas en Escuinapa son Kent (5,440 ha), Keitt (4,742 ha), Ataulfo (1,415 ha), Haden (460 ha), Manila (420 ha) y Tommy Atkins (2 ha) resultando un total de 12,479 ha (Figura 3).



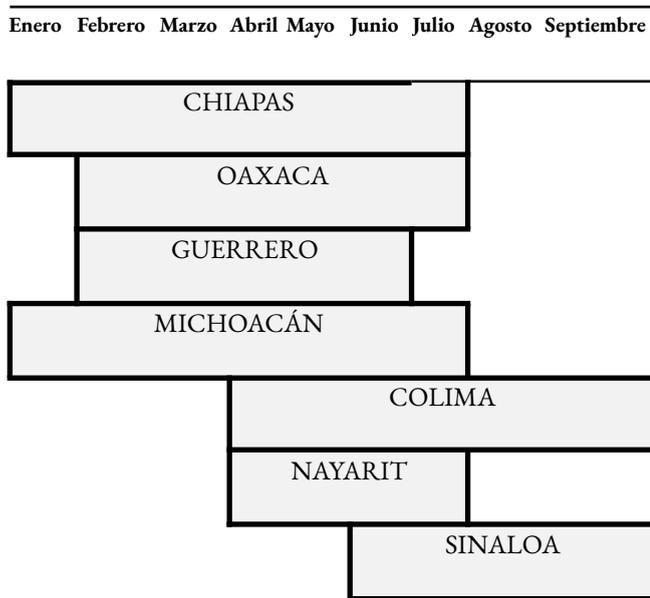
Figura 3. Apariencia de las principales variedades de mango producidos en Escuinapa, Sinaloa, México [18].

Esta diversidad de permite contar con producción de mango desde el mes de junio y hasta septiembre; la superficie cosechada generó una producción de 145,211.73 t, con un rendimiento promedio de 12.28 t/ha-1, lo que representa un valor de producción de 500.50 millones de pesos mexicanos [2].

Las variedades de mango producidas en México están sistematizadas en: Haden, Tommy/Atkins, Keitt, Kent, Ataulfo y Manila, las cuales permiten obtener producción desde el mes de enero a septiembre, registrando la mayor producción entre

los meses de abril a agosto. Así, en los meses de mayo, junio y julio se genera una elevada competencia, bajo precio y poca rentabilidad debido a que se cosecha mango en los estados más productores (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución en la producción del cultivo de mango en México [19]



La concentración de la mayor producción de mango en los meses de mayo, junio y julio requiere estrategias a todos los niveles dentro de la cadena de comercialización de producto-mango que canalice adecuadamente el fruto, de manera que capitalice la producción de mango. La falta de alternativas conlleva, a pérdidas económicas para los fruticultores, problemas fitosanitarios, dado que los frutos no cosechados, desarrollan plagas y enfermedades que generan graves y complejos problemas para las huertas y para toda la cadena de valor. Atendiendo lo anterior, dependencias gubernamentales iniciaron la búsqueda de alternativas para mitigar la problemática de acumulación de mango, como por ejemplo los proyectos desarrollados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) orientados a desarrollar paquetes tecnológicos, accesibles a fruticultores, Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPYMES), que les permitieran canalizar la producción de mango, prolongando la vida de anaquel del producto y generando al mismo tiempo valor agregado al producto [19].

Cadena de comercialización de mango en Escuinapa

La cadena comercial de mango en los municipios con mayor nivel de producción de Sinaloa caso Escuinapa y El Rosario se coordina por medio de diferentes agentes para posteriormente

ser distribuidas a los diferentes mercados de centrales de abastos, emparadoras nacionales y extranjeras, los principales agentes que están involucrados en este proceso son: productores, intermediario, productores-intermediarios, emparadoras, emparadoras con tratamiento hidrotérmico, congeladora, deshidratadora, etc. [20]. Alrededor del 65.5% de los productores venden su producción a los intermediarios, el 18% lo realizan directamente a los empaques con tratamiento hidrotérmico, el 1.5% a la congeladora, el 2% a distribuidores locales, y por último el 13% se hace directamente a las deshidratadoras, siendo estas últimas las que están ingresando con mayor fuerza en la cadena de producción del mango (Figura 4).

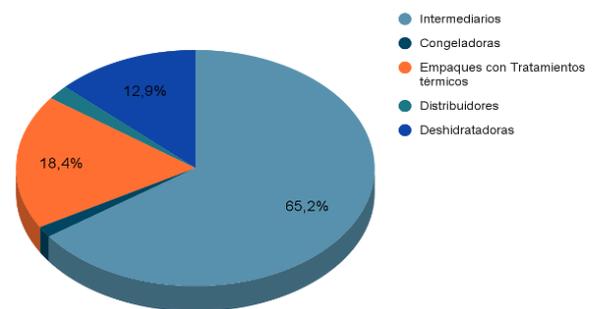


Figura 4. Cadena de comercialización de mango en Escuinapa en el año agrícola 2019

Debido a la cercanía que existe entre los municipios de Escuinapa y el Rosario, es que las cadenas de comercialización de este fruto se realiza con la compra por parte de intermediarios y empresas, lo que facilita esa libertad de negociación y cercanía entre ellos, así como agentes que se encuentran en el ámbito nacional; de manera local, los compradores se encuentran en localidades como Apoderado, Pozole, Agua Verde, Potrerillos, La Cruz Pedregosa entre otros, todo esto ubicándose en El Rosario. Para la zona de Escuinapa los principales compradores se ubican en las comunidades de la Isla del Bosque, Tecualilla, Ejido la Campana, Rincón del Verde [21].

De acuerdo con información brindada por EMEX A.C. y CESAVESIN, en el año 2021 se tuvieron ante estas dependencias un total de 35 empresas dedicadas a la exportación y procesamiento del mango, siendo distribuidas de la siguiente manera, comercializadoras de mango, entre las que se encuentran deshidratadoras, congeladoras y empaques con tratamiento hidrotérmico, así como empresas dedicadas al procesamiento de la fruta para transformarla en un subproducto derivado, tales como las jugueras que se encuentran en El Rosario y Escuinapa, siendo las únicas pertenecientes al listado de empresas dedicadas a este rubro gracias a las certificaciones que cuentan [21], [22].

Tabla 3. Cadena comercial y destino del mango.

Involucrados	Origen
Productores	Chametla, Apoderado, El Pozole, Agua Verde
Intermediario regional	Agua Verde, Tecualilla, La Campana, Isla del Bosque, Rincón del Verde, Apoderado, La Cruz Pedregosa, Potrerillos, Escuinapa Cabecera, Walamo
Intermediario nacional e internacional	Nayarit, Michoacán, Guerrero, Puebla, Veracruz, Chiapas, México, Estados Unidos
Empresas locales	Rosario, Escuinapa, Mazatlán
Empresas nacionales	México, Michoacán

La industrialización de mango en los empaques es considerada de temporal, ya que sus operaciones se llevan a cabo durante los meses de marzo a septiembre, tiempo en el que se procesa el fruto procedente de distintos lugares de la República Mexicana, principalmente de los estados Jalisco, Nayarit, Colima, Michoacán, Guerrero y Oaxaca durante los primeros meses de postcosecha (marzo-mayo); durante los meses posteriores (junio-septiembre) se compra fruta del estado Sinaloa, puesto que los estados del sur empiezan a producir antes que el estado de Sinaloa. El mango utilizado para este tipo de infraestructura es de las variedades Tommy Atkins, Haden, Kent, Keitt y Ataulfo, prácticamente se obtiene en un 20% de volumen interno y el 80% restante de volumen externo. De acuerdo con cifras otorgadas por EMEX A.C., en el año 2021 las empresas empacadoras que se encuentran registradas, ya sea por sus certificaciones o ingresos a apoyos comerciales son las siguientes (Tabla 4).

En la búsqueda de alternativas para dar valor agregado a las hortalizas se ha desarrollado infraestructura como son las procesadoras (deshidratadoras y jugueras), en este caso del mango, pueden llegar a ser consideradas desde una pequeña escala industrial hasta grandes dimensiones, principalmente hay que considerar que al igual que las empresas comercializadoras o de empaque, las procesadoras trabajan en la misma temporada del año (marzo-septiembre) con los mismos proveedores y compradores por la cercanía pero variando con la tecnología empleada para su transformación de la materia prima a otro subproducto. Gracias a información brindada por instituciones encargadas de ese rubro, se puede encontrar que existen muy pocas empresas afiliadas o registradas a las instituciones relacionadas con la regulación de apoyos para las procesadoras de mangos, ante lo cual se puede percibir un área

de oportunidad enorme para las empresas que quieran integrarse a este giro [19].

Tabla 4. Lista de empaques localizados en el Sur de Sinaloa.

Empresa/institución
1. Diazteca
2. Empaque San Andrés
3. Tropicales/Robertos Mangos
4. Integradora Ejidal del Sur SA de CV
5. Agromango
6. Campesinos
7. Pablo Camacho
8. Zipi Zape
9. La Camichina
10. IQ Produce
11. Patrón Produce
12. La Pedregosa
13. Cipres
14. Santa Lucía
15. Juan de Dios
16. Potrerillos
17. San Diego
18. Don Jorge
19. Frutícola Rosa Elena

Los equipos utilizados para la elaboración de una planta procesadora, independientemente de su propósito se pueden especificar por medio de un diagrama de flujo y las capacidades necesarias por los balances de energía y de materia. Por lo general, se requiere mencionar el tipo de equipo, las dimensiones o la capacidad en unidades comunes y las características especiales a considerar como el material utilizado para la construcción, temperatura de las operaciones, presión máxima de operación o potencia eléctrica [23].

Basándose en la información brindada por instituciones, como EMEX de México, se encontraron 11 empresas registradas para el procesamiento de hortalizas en la región sur de Sinaloa, siendo las de mayor impacto en la región: Citrofruit, Puré Mango, INFRUSIN, Citrocorp, Fermentmex, entre otras. Este pequeño clúster supone una oportunidad para otras empresas que quieran incursionar en el mercado extranjero con la

exportación de sus productos, tal como lo hacen las empresas antes mencionadas [22].

Turismo de negocios, caso mango en Escuinapa

El término turismo refiere a una actividad humana en la que está presente los viajes; autores como la Organización Mundial del Turismo [24]–[27], entre otros, coinciden que el turismo comprende el conjunto de actividades y relaciones que se establecen a partir del desplazamiento de un individuo fuera de su lugar de residencia habitual, la cual debe ser voluntaria, temporal y sin ánimos de lucro. Por su parte, la Secretaría de Turismo [28] señala que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio y otros motivos. A nivel estatal, la aportación del Producto Interno Bruto (PIB) en el sector primario fue del 11.78% y 12% en 2010 y 2020 respectivamente; en el sector servicios fue de 11.18% y 45% y en el sector comercio cambió de 22.29% al 23.8% en el mismo periodo [5]. Las principales actividades económicas de Escuinapa son la agricultura, el comercio, servicios, la pesca y la industria; reconocido por las exportaciones de mango, chile y camarón [5].

La agricultura es fundamental para la economía local, principalmente la frutícola con el mango, cultivando una superficie de 23,495 hectáreas sembradas, de las cuales el 53.1% es de mango (seis variedades), el 20.9% de chile verde (9 variedades), el 15.3% de tomate (dos variedades), el 6% de sorgo y el resto (4.7%) de maíz, frijol, sandía, pepino y calabacita [2]. En relación a la cosecha de mango, ésta se lleva a cabo de mayo a septiembre mientras que la del chile y tomate se realiza la siembra y cosecha de septiembre a diciembre.

La economía de Escuinapa se basa en una fuerte dependencia del sector primario con el 33.61% del PIB municipal en 2016, 29.99% en 2018 y 45.24% en 2019, representando su principal actividad, adicionalmente el comercio y servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles, manufactura y servicios educativos representan 72% de su economía [5], [7].

Respecto a la llegada de visitantes, durante los meses de mayo a diciembre se refleja el mayor flujo, ya que son personas que realizan un viaje con el objetivo de desempeñar las funciones de su puesto de trabajo; coincidiendo con el periodo de siembra y cosecha de las principales especies agrícolas que se producen en la zona como el mango, el chile y el tomate.

Las motivaciones para viajar originan el perfil de los destinos turísticos; entre los diferentes tipos se ha identificado al turismo de negocios, el cual define SECTUR [28] como un conjunto de corrientes turísticas cuyo motivo de viaje está vinculado con la

realización de actividades laborales y profesionales llevadas a cabo en reuniones de negocios con diferentes propósitos y magnitudes.

Quesada [29] señala que en el turismo de negocios se dan los viajes emprendidos para realizar, en otros lugares diferentes al de residencia, gestiones o labores propias de la empresa. Se considera hoy en día como una modalidad del turismo, pues quienes así viajan emplean servicios de transporte, hoteles, restaurantes, igualmente suelen hacer compras y divertirse como los demás turistas tradicionales, aunque su motivación principal es el trabajo, no el descanso.

El turismo de negocios es una de las categorías de mayor dinamismo del sector turismo en México, representa el 1.5% del PIB nacional, el 17.5% del valor de la derrama por turismo en el país y genera alrededor de 890 mil empleos en todo el territorio nacional; con un gasto promedio de 1,252 dólares per cápita y estadía promedio de 2.06, generando beneficios en la ocupación, impulsando la creación y desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas y apoyando la generación y distribución del ingreso por turismo en las localidades receptoras [30].

Según INEGI [31] y CODESIN [32] la infraestructura hotelera de Escuinapa incluye un total de establecimientos de hospedaje por tipo de alojamiento de 19, (13 hoteles, 1 motel, 3 cabañas/villas y 2 campamentos/albergue recreativo). Así mismo el total de cuartos disponibles son un total de 391 (260 en hoteles, 20 en moteles, 9 en cabañas, 102 en campamentos y albergues y del total de 391 cuartos de hospedaje, por categoría turística son 0 de cinco estrellas, 43 de cuatro estrellas, 171 de tres estrellas, 59 de dos estrellas y 118 sin categoría.

En relación a infraestructura turística, representada por instalaciones físicas y la dotación de bienes y servicios destinada a atender visitantes, INEGI [33] señala que se cuenta con 64 establecimientos de preparación y servicio de alimentos y bebidas (47 restaurantes, seis servicios de preparación de otros alimentos, nueve cafeterías y dos bares). Así mismo, se cuenta con tres agencias de viajes, cuatro parques acuáticos y balnearios, un centro de enseñanza turística y tres tiendas de artesanías.

Sobre flujo de visitantes, el Centro de Información Estadística y Geográfica del Estado de Sinaloa [34] indica que de 2015 al 2021 la llegada de turistas nacionales fue de 45,987 (2015), 54,225 (2016), 48,318 (2017), 30,046 (2018), 100,090 (2019), 88,637 (2020) y 104,229 (2021), mientras que de turistas extranjeros fue de 28 turistas en 2018; lo anterior ha generado estadía por noche promedio de 3.10 (2015), 3.11 (2016), 3.02 (2017), 3.06 (2018), 5.06 (2019), 7.50 (2020) y 4.99 (2021); identificando que de 2015 a 2018 el promedio de estadía se

mantuvo en 3 y aumentó en 60% y 50% para 2019 y 2020, reduciéndose en 2021, pero permaneciendo por arriba del promedio de 3. En resumen, a medida que aumenta el flujo de llegadas de visitantes al municipio, mayor es el promedio de estadía por noche.

Se reconoce que Escuinapa es un municipio que cuenta con una amplia variedad de recursos turísticos tanto culturales como naturales, sin embargo, se requiere el análisis detallado de la llegada de visitantes, ya que ésta se realiza durante los periodos de siembra y cosecha de las más importantes plantaciones en la zona, detectando la necesidad de realizar reuniones de negocios, tanto individual como grupal para la toma de decisiones empresarial. Así mismo, considerando la riqueza de recursos naturales, este destino cuenta con potencial para promover e impulsar proyectos de turismo de naturaleza que representan opciones de recreación y esparcimiento para la población de la región y los turistas con preferencias por realizar actividades ecoturísticas, de aventura o de turismo rural.

Conclusión

La importancia económica real del mango estriba en el potencial que ofrece al tratarse de una de las plantas más fructíferas de países tropicales. Se reconoce que, debido a la riqueza de la tierra, el clima y las hectáreas dedicadas al cultivo y cosecha del mango, Escuinapa las aprovecha para producir tanto para el mercado nacional como internacional. Sin duda, la agricultura es un factor esencial para la economía local, desarrollando los mercados e incentivando la producción y comercialización de productos. Los productos de la tierra son alimentos básicos de Sinaloa y la abundancia y variedad de los cultivos de mango son una muestra del trabajo de los locales. El mango es fruta típica de Escuinapa, caracterizada por ser deliciosa y versátil, nutritiva, con alto contenido en fibra y fuente de vitaminas A, E y C, ácido fólico, hierro, calcio y zinc; además de ser un producto que genera grandes ganancias por sus exportaciones; de los más cotizados en México y el mundo.

Actualmente, la mayoría de las empresas en la cadena de comercialización del mango no se registran en las dependencias que ofrecen apoyos para la mejora de procesos como el de la exportación y apoyo en certificaciones, generando empresas con escasa capacitación y asistencia técnica para el desarrollo de sus funciones como empresas procesadoras y empacadoras de mango, así como la falta de seguimiento y/o asesorías para acceder a programas de apoyo para la producción. A pesar del potencial altamente competitivo de la región, la exportación del producto muestra una debilidad que radica en la falta de conocimiento de mercados en donde se puede incursionar para la exportación.

Es así que surge la necesidad de crear e implementar una estrategia que brinde ese apoyo para impulsar la comercialización, transformación y exportación del mango, lo que generará un incremento en la productividad en las huertas. Para ello, es necesario inculcar a los productores de la región ese pensamiento empresarial que les permita a ellos ver el panorama de la exportación como una ventana de crecimiento. Con base en la temporalidad de la producción del mango, en Escuinapa, la afluencia de visitantes se eleva durante el periodo de mayo a diciembre, coincidiendo con el periodo de cosecha, reflejando una estrecha relación entre la periodicidad de la actividad agrícola con la actividad turística del municipio. El turismo es uno de los pilares de la economía de México y de Sinaloa; convirtiéndose en una actividad que crece de forma constante, creando riqueza; por su lado, el turismo de negocios genera en el ámbito del desarrollo profesional la transferencia de conocimientos, la generación de inversiones, la creación y conservación de empleo, la formación de talento humano, así como el progreso técnico, entre otros. Genera un conjunto de efectos de diferente índole que se expresa en cambios sociales, económicos y ambientales en el territorio donde se implementa reconociendo que la producción y comercialización del mango en Escuinapa es una oportunidad para la transformación del municipio.

Conflicto de Intereses

Los autores expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

Referencias

- [1] FAOSTAT, "Anuario estadístico de la FAO año 2022," <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>, Aug. 15, 2022.
- [2] SIAP, "Anuario Estadístico de Producción Agrícola," <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>, Jul. 12, 2020.
- [3] A. v. Ayala-Garay, G. Almaguer-Vargas, N. K. Trinidad-Pérez, I. Caamal-Cauich, and R. Rendón, "Competitividad de la producción de mango (*Mangifera indica* L.) en Michoacán," *Rev Chapingo Ser Hortíc*, vol. 15, no. 2, pp. 133–140, 2009.
- [4] L. Ramón-Canul, K. Figueroa-Rodríguez, M. L. C. Arévalo-Galarza, C. Ávila-Reséndiz, and A. Soto-Estrada, "Competitividad en la comercialización de mango (*Mangifera indica* L.) de México," *Agroproductividad*, vol. 9, no. 5, pp. 55–60, 2016.
- [5] CODESIN, "Producto Interno Bruto en Sinaloa por municipio y región 2020," Jun. 2020.

- [6] R. Ruíz-Ortega and Ruíz-Ochoa, "Redes de cooperación y competitividad empresarial en localidades agrícolas de Sinaloa: El caso de la exportación de mango," *Ra Ximhal*, vol. 11, no. 6, pp. 131–149, 2014.
- [7] O. Lizárraga, J. M. Mendoza, and A. Lizárraga, *Sinaloa en el siglo XXI: economía y población de la Región Sur*, vol. 1. Universidad Autónoma de Sinaloa, 2014.
- [8] A. Pérez-Rodríguez, A. Monteón-Ojeda, J. A. Mora-Aguilera, and E. Hernández-Castro, "Epidemiology and strategies for chemical management of powdery mildew in mango," *Pesqui Agropecu Bras*, vol. 52, no. 9, pp. 715–723, 2017.
- [9] K. D. Chakrabarti, *Mango malformation*. Springer, 2011.
- [10] D. Gálvez-López, M. Salvador-Figueroa, M. L. Adriano-Anaya, and N. Mayek-Pérez, "Morphological characterization of native mangos from Chiapas, México," *Subtropical Plant Science*, vol. 1, no. 62, pp. 18–26, 2010.
- [11] S. S. Poul, D. T. Bornare, and K. P. Babar, "Nutritional and functional profiling of mango seed powder and its suitability in chakali," *J Pharmacogn Phytochem*, vol. 8, no. 4, pp. 2460–2464, 2019.
- [12] R. Rojas et al., "Valorisation of Mango Peels: Extraction of Pectin and Antioxidant and Antifungal Polyphenols," *Waste Biomass Valorization*, vol. 11, no. 1, pp. 89–98, Jan. 2020, doi: 10.1007/s12649-018-0433-4.
- [13] M. Kumar et al., "Mango (*Mangifera indica* L.) Leaves: Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities," *Antioxidants*, vol. 10, no. 2, p. 299, Feb. 2021, doi: 10.3390/antiox10020299.
- [14] V. G. Tacias-Pascacio et al., "Phenolic compounds in mango fruit: a review," *Journal of Food Measurement and Characterization*, vol. 16, no. 1, pp. 619–636, Feb. 2022, doi: 10.1007/s11694-021-01192-2.
- [15] Y. I. Maldonado-Astudillo et al., "Propiedades físicas, químicas y antioxidantes de variedades de mango crecidas en la costa de Guerrero," *Revista Fitotecnia Mexicana*, vol. 39, no. 3, pp. 207–214, Sep. 2016, doi: 10.35196/rfm.2016.3.207-214.
- [16] R. E. Litz, Ed., *The mango: botany, production and uses*. Wallingford: CABI, 2009. doi: 10.1079/9781845934897.0000.
- [17] M. T. Sumaya-Martínez, H. L. M. Sánchez, G. G. Torres, and P. D. García, "Red de valor del mango y sus desechos con base en las propiedades nutricionales y funcionales," *Revista Mexicana de Agronegocios*, vol. 30, no. 1, pp. 826–833, 2012.
- [18] NMB, "Variedades de mango," Aug. 2022.
- [19] V. S. Rodríguez, *Introducción a la Tecnología del Mango*. Jalisco: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, 2016.
- [20] R. Ruiz Ortega and W. Ruiz Ochoa, "Redes de cooperación y competitividad empresarial en localidades agrícolas de Sinaloa: el caso de la explotación del mango," *Ra Ximhai*, pp. 131–150, Dec. 2014, doi: 10.35197/rx.10.03.e2.2014.11.rr.
- [21] CESAVESIN, "Sanidad Vegetal.," Aug. 2021.
- [22] EMEX, "Mango en México," Aug. 2022.
- [23] A. Bartholomai, *Fábricas de alimentos: Procesos, equipamiento, costos*. Acibia, S.A., 1992.
- [24] OMT, "Clasificación Internacional propuesta por la OMT," Madrid, 1993.
- [25] M. Figuerola, *Teoría económica del Turismo*. Alianza Madrid., 1991.
- [26] M. A. Acerenza, *Promoción turística: un enfoque metodológico*, vol. 1. Universidad de Texas, 1982.
- [27] R. Martín, *Manual de Teoría y Práctica del Turismo*. Texto Docente de la Universidad de La Habana, Centro de Estudios Turísticos. . Universidad de La Habana, Centro de Estudios Turísticos. , 2003.
- [28] SECTUR, "¿Cuáles son los tipos de turismo que existen?," Jun. 2022.
- [29] Quesada R., *Elementos del turismo*. EUNET, 2007.
- [30] SECTUR, "Turismo de reuniones. Genera turismo de reuniones 890 mil empleos en todo el país: SECTUR," Jun. 2016.
- [31] INEGI, "Anexo estadístico y gráfico del Tercer Informe de Gobierno 2019," Jun. 2019.
- [32] CODESIN, "Turismo en Sinaloa en el 2017," Jun. 2017.
- [33] INEGI, "Anuario estadístico y geográfico de Sinaloa 2017," Jun. 2017.
- [34] INEGI, "Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas," Jun. 2022.