

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca

División de Estudios de Posgrado e Investigación

**CADENA DE VALOR EN LA TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS: ESTRATEGIA DE
SOBREVIVENCIA DE UNIDADES FAMILIARES DEL ISTMO**

TESIS QUE PRESENTA

Rubén Vásquez Aragón

Como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS

DIRECTORA:

Dra. Gisela Margarita Santiago Martínez



Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca.
Agosto de 2023



Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca

División de Estudios de Posgrado e Investigación

**CADENA DE VALOR EN LA TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS: ESTRATEGIA
DE SOBREVIVENCIA DE UNIDADES FAMILIARES DEL ISTMO**

MAESTRIA EN CIENCIAS EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS

TESIS QUE PRESENTA

Rubén Vásquez Aragón

Como requisito parcial para obtener el grado de:

**MAESTRO EN CIENCIAS EN PRODUCTIVIDAD EN
AGROECOSISTEMAS**

DIRECTORA:

Dra. Gisela Margarita Santiago Martínez



Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca.
Agosto de 2023.

La presente tesis titulada: **Cadena de valor en la transformación de frutas: estrategia de sobrevivencia de unidades familiares del Istmo**, fue realizada bajo la dirección del consejo particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS

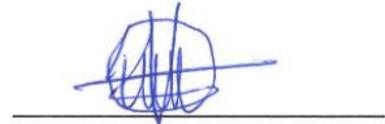
DIRECTORA

DRA. GISELA M. SANTIAGO MARTÍNEZ



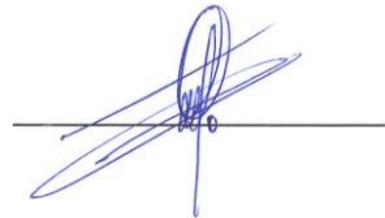
ASESORA

DRA. ADELA VÁSQUEZ GARCÍA



ASESOR

DR. ERNESTO CASTAÑEDA HIDALGO



ASESOR

DR. SALVADOR LOZANO TREJO



	Nombre de la Información Documentada:	Código: ITVO-AC-PR-08-01
	Solicitud de entrega de tesis del estudiante.	Revisión: 1
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.5.2	Página 1 de 1

Ex Hacienda de Nazareno Xoxocotlán, Oaxaca a 15 de junio de 2023

Asunto: Solicitud de entrega de Tesis

**C. M. C. OSCAR CLEMENTE HERRERA
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS
EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS**

El que suscribe el C. Rubén Vásquez Aragón, con número de control escolar M21920198, estudiante del cuarto semestre de programa de Maestría en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas, solicito la autorización para realizar la entrega de la versión final de la Tesis de grado titulada: **“CADENA DE VALOR EN LA TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS: ESTRATEGIA DE SOBREVIVENCIA DE UNIDADES FAMILIARES DEL ISTMO”**, misma que ha sido revisada y avalada por mi Comité Tutorial de tesis registrado ante la División de Estudios de Posgrado e Investigación.

ATENTAMENTE



Rubén Vásquez Aragón

**ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS**



02 AGO 2023

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
RECIBIDO

DIRECTORA DE TESIS



Dra. Gisela M. Santiago Martínez

ASESORA



Dra. Adela Vásquez García

ASESOR



Dr. Ernesto Castañeda Hidalgo

ASESOR



Dr. Salvador Lozano Trejo



	Nombre de la Información Documentada:	Código: ITVO-AC-PR-08-02
	Formato Autorización del comité para entrega de tesis.	Revisión: 1
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.5.2	Página 1 de 1

EXPEDIENTE: 20DIT0009G

Nazareno Xoxocotlán, Oaxaca, 28 de junio del 2023

OFICIO No. DEPI/0510/23

RUBÉN VÁSQUEZ ARAGÓN
ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS
P R E S E N T E

Los que suscriben, miembros de su Comité Tutorial, le comunicamos que hemos revisado el contenido de su tesis **“CADENA DE VALOR EN LA TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS: ESTRATEGIA DE SOBREVIVENCIA DE UNIDADES FAMILIARES DEL ISTMO”**, Por lo que con base en los lineamientos para la Operación de Estudios de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México se le otorga la **AUTORIZACIÓN** para que proceda a la entrega del documento final de la misma, impresa y en formato digital (PDF); para continuar con su trámite y asignarle la fecha de su examen de grado correspondiente.

Sin más por el momento nos permitimos reconocer su esfuerzo y felicitarle por el logro de su documento de tesis.

ATENTAMENTE
“Ciencia y Tecnología para el Campo”

DRA. GISELA MARGARITA SANTIAGO MARTINEZ
DIRECTORA DE TESIS

DRA. ADELA VÁSQUEZ GARCÍA
ASESORA

DR. ERNESTO CASTAÑEDA HIDALGO
ASESOR

DR. SALVADOR LOZANO TREJO
ASESOR

	Nombre de la Información Documentada: Formato Autorización de DEPI para entrega de Tesis.	Código: ITVO-AC-PR-08-03
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.5.2	Revisión: 1
		Página 1 de 1

Nazareno Xoxocotlan, Oaxaca, **30/junio/2023**

OFICIO No. DEPI/0532/2023

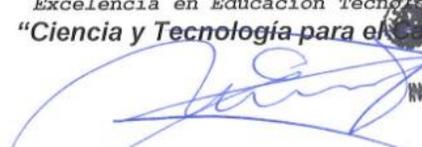
RUBÉN VÁSQUEZ ARAGÓN
ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
EN PRODUCTIVIDAD EN AGROECOSISTEMAS
P R E S E N T E

Con base en los Lineamientos para la Operación de Estudios de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México, respecto a la presentación del examen de grado, me es muy grato comunicarle que esta División de Estudios de Posgrado e Investigación a mi cargo, **AUTORIZA** la entrega del documento final de su tesis en formato digital (PDF) titulada: "**CADENA DE VALOR EN LA TRANSFORMACIÓN DE FRUTAS: ESTRATEGIA DE SOBREVIVENCIA DE UNIDADES FAMILIARES DEL ISTMO**".

Cuyo contenido ha sido revisado y aprobado por su Comité Tutorial y cumple en lo general con el formato establecido para este documento, como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas.

Sin más por el momento le felicito cordialmente por el logro de esta meta y le reitero el respaldo institucional de su Alma Mater.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®
"Ciencia y Tecnología para el Campo"


INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DR. GUSTAVO OMAR DÍAZ ZORELLA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se llevó a cabo con el apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), a través del número de becario (1154714), con el tema de investigación: **Cadena de valor en la transformación de frutas: estrategia de sobrevivencia de unidades familiares del Istmo.**

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
SUMMARY	xii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II. OBJETIVOS	4
2.1 Objetivo general	4
2.2 Objetivos específicos	4
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	6
3.1 Antecedentes de la región del Istmo	6
3.2 Principales actividades económicas	8
3.3 El curado de frutas	9
3.4 Unidad de producción familiar y estrategia de sobrevivencia.....	10
3.5. Conceptos y tipos de cadena en los sectores productivos	13
3.6 Cadena de valor	15
3.6.1 Actividades primarias	18

3.6.2 Actividades de apoyo o de soporte	19
3.6.3 Generadores de valor y de costos.....	20

CAPÍTULO IV. CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE CURADOS EN LA REGIÓN DEL ISTMO, OAXACA, MÉXICO..... 22

4.1 ABSTRACT	22
4.2 RESUMEN	23
4.3 INTRODUCCIÓN	23
4.4 MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
4.4.1 Área de estudio	24
4.4.2 Fundamento de la investigación.....	25
4.4.3 Metodología	25
4.4.4 Técnica de investigación	26
4.4.5 Unidad de análisis	26
4.4.6 Análisis de la información.....	27
4.5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.5.1 Perfil de las UPF	27
4.5.2 Rasgos culturales de la UPF	28
4.5.3 Perfil del productor (a).....	28
4.5.4 Adquisición del conocimiento	29
4.5.5 Fuerza de trabajo familiar.....	29
4.5.6 Herramientas, materia prima e insumos.....	30
4.5.7 Correlación de variables de los diferentes factores.....	31
4.5.8 Prueba de independencia ji-cuadrada.....	31
4.6 CONCLUSIONES	32
4.7 REFERENCIAS.....	32

CAPÍTULO V CADENA DE VALOR EN LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE CURADOS DEL ISTMO, OAXACA, MÉXICO 35

5.1 Abstract.....	36
--------------------------	-----------

5.2 Resumen	36
5.3 Introducción	36
5.4 Metodología	39
5.4.1 <i>Área de estudio</i>	39
5.4.2 <i>Unidad de análisis</i>	40
5.4.3 <i>Metodología</i>	40
5.4.4 <i>Análisis estadístico</i>	43
5.5 Resultados	43
4.5.1 <i>Actividades primarias de la cadena de valor del curado de frutas</i>	43
5.5.2 <i>Actividades de soporte de la cadena de valor del curado de frutas</i> ...	47
5.5.3 <i>Producción de curados como estrategia</i>	49
5.6 Discusión	49
5.6.1 <i>Eslabones primarios de la cadena de valor</i>	49
5.6.2 <i>Eslabones de soporte o de apoyo</i>	52
5.6 CONCLUSIONES	53
5.7 REFERENCIAS	53
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES GENERALES	59
CAPÍTULO VII. RECOMENDACIONES	61
CAPÍTULO VIII BIBLIOGRAFÍA GENERAL	62

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
5.1 Correlación de variables de actividades primarias.....	46
5.2 Correlación de variables de actividades de soporte de la cadena de valor.	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
5.1	Ubicación del área de estudio.....	40

RESUMEN

El estado de Oaxaca es considerado a nivel nacional como uno de los estados con altos índices de marginación y pobreza, el 70% del territorio del estado es rural y el 61.7% de la población se encuentra en pobreza. Las unidades de producción familiar (UPF) para cubrir sus necesidades económicas, diversifican actividades, tal es el caso de las UPF en la región del Istmo, donde se dedican a la producción de curados, sin embargo, estas UPF, presentan dificultades en mercadotecnia y asociatividad, lo que genera bajas ventas. El objetivo de la investigación fue analizar a las UPF que realizan la transformación de frutas e identificar la cadena de valor, en municipios del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. El enfoque del estudio fue descriptivo y correlacional. Se utilizó la metodología propuesta por Chayanov (1925) y el modelo de cadena de valor propuesto por Porter (1986). Se aplicó un cuestionario a 38 productoras y se evaluaron 105 variables. Los resultados obtenidos muestran que la producción de curados es artesanal, el 90% de las UPF utiliza mano de obra familiar. El 45% de las familias en la UPF está integrada solo por los padres, y en el resto por padres con uno o dos hijos, lo que indica que hay una estructura nuclear familiar. Con respecto a la cadena de valor, las UPF tienen identificadas la logística de entrada, salida, y canales de comercialización. El 61% de las UPF no realiza actividades de envasado, solo el 10% utiliza una marca. No se puede hablar de una cadena de valor como tal ya que la producción es familiar y no se realizan actividades de soporte. La información generada se espera contribuya a generar estrategias que mejoren procesos productivos y de organización.

Palabras clave: Actividad artesanal, conocimientos tradicionales, curtidos.

SUMMARY

The state of Oaxaca is considered at the national level as one of the states with high rates of marginalization and poverty, 70% of the state's territory is rural and 61.7% of the population is in poverty. The family production units (UPF) to cover their economic needs, diversify activities, such is the case of the UPF in the Isthmus region, where they are dedicated to the production of cured foods, however, these UPFs present difficulties in marketing and associativity, which generates low sales. The objective of the research was to analyze the UPF that carry out the transformation of fruits and identify the value chain, in municipalities of the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca. The study approach was descriptive and correlational. The methodology proposed by Chayanov (1925) and the value chain model proposed by Porter (1986) were used. A questionnaire was applied to 38 producers and 105 variables were evaluated. The results obtained show that the production of cured products is artisanal, 90% of the UPF uses family labor. 45% of families at UPF are made up only of parents, and the rest are made up of parents with one or two children, which indicates that there is a nuclear family structure. Regarding the value chain, the UPF have identified the logistics of entry, exit, and marketing channels. 61% of the UPF do not carry out packaging activities, only 10% use a brand. It is not possible to speak of a value chain as such since the production is familiar and no support activities are carried out. The information generated is expected to contribute to generating strategies that improve productive and organizational processes.

Keywords: Craft activity, traditional knowledge, tanned.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El curado de frutas es un producto regional de gran importancia cultural y económica en la región del Istmo, es un producto típico en la región, elaborado comúnmente de ciruela, nanche, entre otras frutas, conservadas en alcohol de caña mezclada con agua y endulzado con azúcar, es un producto artesanal y no requiere conservadores.

El curado como dulce regional tienen valor cultural dentro de la gastronomía ya que el conocimiento para producirlos se transmite de generación en generación. Posee también valor económico, por ser un producto que se comercializa en la región y contribuye al ingreso de algunas unidades de producción familiar (UPF), los productores buscan realizar diversas actividades para lograr la sobrevivencia de la unidad familiar (Román *et al.*, 2020).

Los dulces regionales como parte de la gastronomía, son una alternativa de ingresos que contribuye a la economía familiar, al mismo tiempo que impulsa el desarrollo económico a través de productos locales (Torres *et al.*, 2018).

Las UPF, aunque ofrecen los curados en algunos mercados de Oaxaca de Juárez, algunos municipios conurbados y en sitios de internet, tienen baja comercialización, por lo que es necesario implementar estrategias que permitan incrementar la demanda.

Por lo anterior es necesario trabajar en identificar la cadena de valor, dicha estrategia se está implementando cada vez más en diversas actividades agrícolas, artesanales y productos gastronómicos, ya que esta cadena agrega valor al producto o servicio (Pérez y Neme, 2007). Generalmente los productores artesanales presentan dificultades en aspectos de mercadotecnia, logística, organización, promoción y en procesos de comercialización (Rivera *et al.*, 2008).

El estado de Oaxaca se ubica dentro de las cinco entidades con mayor pobreza del país, reportando el 61.7% de su población en pobreza, situada principalmente en zonas rurales (CONEVAL, 2020). En otro aspecto las UPF poseen conocimientos ancestrales, que responden a una lógica de reproducción social muy particular del área de estudio, tienen un aporte cultural, económico y de seguridad alimentaria de las familias campesinas, siendo una alternativa para dinamizar el desarrollo local de la región (Mariscal *et al.*, 2019), se puede decir entonces que, las UPF son indispensables para conservar la cultura y para el desarrollo local.

Dentro del contexto mundial, las UPF en los países con economías emergentes han sido afectadas por la internacionalización de la economía mundial (Domínguez *et al.*, 2010).

Se espera que esta investigación genere información que contribuya a mejorar las prácticas relacionadas a la producción artesanal de curados, surjan proyectos que analicen e identifiquen mercados potenciales, mejoren la logística de entrada y salida en la cadena de valor, así como identificar las actividades que forman parte de la estrategia de sobrevivencia de las UPF.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar las unidades de producción familiar que realizan la transformación de frutas e identificar la cadena de valor y estrategia de sobrevivencia en municipios del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.

2.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar las unidades de producción familiar dedicadas a la producción y comercialización de curados a base de frutas en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.

2. Identificar y definir los eslabones de la cadena de valor en la transformación de frutas para detectar oportunidades de mejora.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la región del Istmo

Cada región tiene rasgos culturales que la definen y confieren identidad propia; de acuerdo a CONACULTA (2010) la región del Istmo cuenta con música característica de la región, como la sandunga, el feo, entre otros, alfarería donde son comunes las negritas (muñecas de barro negro), fiestas patronales como la vela sandunga, algunas costumbres como el culto a la santa cruz y el ritual danza de la serpiente. Dispone de amplia gastronomía, algunos de los platillos representativos son el mole de iguana y las garnachas, por mencionar algunos, entre los dulces regionales de mayor importancia están los curados de fruta y tostadas de coco, así como una amplia gama de textiles distintivos como el traje de la mujer Istmeña (traje de tehuana).

En lo que respecta a las principales ciudades o poblaciones que conforman la región son: Juchitán de Zaragoza, Matías Romero, Salina Cruz, Ciudad Ixtepec y Santo Domingo Tehuantepec, este último municipio le confiere su nombre a la región, aunque se trata de un pueblo fundado por zapotecos, el nombre es náhuatl, y significa Cerro del jaguar (de tecuani = jaguar; tépetl = cerro; y co = sufijo de lugar).

La región del Istmo está conformada por los distritos de Juchitán que integra a 22 municipios y Tehuantepec a 19, los municipios de mayor importancia son: Juchitán de Zaragoza, Santo Domingo Tehuantepec, Salina Cruz, Matías Romero y Ciudad Ixtepec (Sistema de Información Cultural, 2022). De acuerdo con el CONACULTA (2010), existe un registro de los siguientes grupos étnicos:

1. Los Mixes (Ayuuk Jääy). Los mixes se nombran en su propia lengua ayuuk jääy, que se traduce como “gente de la palabra florida”. Los mixes habitan una amplia zona al noreste del actual estado de Oaxaca, en los límites del estado de Veracruz y sureste de la región del Istmo. Debido a esta cercanía fue como se relacionaron con los demás pueblos que llegaron y habitaron la región Istmeña.
2. Los Zoques (Angpon). Los zoques se denominan en su lengua “angpon”, su traducción es “gente que habla el idioma”, los zoques y mixes son considerados los primeros pobladores de la Región. Los Angpon o zoques se ubican en el estado de Chiapas y en parte importante del estado de Oaxaca, en los municipios de Santa María y San Miguel Chimalapa del distrito de Juchitán.

3. Chontales (Lajil Pima). A este pueblo se le nombra “chontal”, vocablo náhuatl que significa “extranjero” o “extraño”, y se autodenominan “lajil pima”. Algunos de los municipios de la región del Istmo que habitan son Magdalena Tequisistlán y San Pedro Huamelula.
4. Los Huaves (Ikoots). Son conocidos también como “ikoot” (El verdadero nosotros) o mareño, la historia dice que los ikoots fueron los primeros habitantes del Istmo de Tehuantepec, pero que debido a enfrentamientos con sus vecinos zapotecos tuvieron que constreñirse a la zona que ahora ocupan, a las orillas del Golfo de Tehuantepec. Algunas de las principales comunidades en las que ubican son; San Francisco del Mar, San Mateo del Mar y San Dionisio del Mar.
5. Los Zapotecos (Binnizá). Es el grupo étnico predominante de la región, tiene sus orígenes en las migraciones zapotecas entre los años 1200 y 1400 antes de nuestra era, se autodenominan “binnizá” (gente que proviene de las nubes), se asentaron en Tehuantepec, Juchitán, Salina Cruz, Matías Romero y Ciudad Ixtepec, entre otros.

3.2 Principales actividades económicas

La región del Istmo abarca una extensión territorial de 1 997 557 ha, de las cuales 245 510 son de bosque o selva y 231 429 son pastos naturales o están enmontadas y, la mayor parte de las tierras (341 862 ha) se destinan a la agricultura.

De acuerdo con el SIAP (2021), los cultivos que se practican en la región son: pastos y praderas, limón, mango, sorgo, naranja, chile verde, café, cereza, frijol, papaya, entre otros. La actividad pesquera es importante para los pueblos asentados en la zona costera del Istmo, al igual que las actividades comerciales y de servicios. De acuerdo con la COPLADE (2017), en cuanto a industrias, existe una refinería y un puerto marítimo en el municipio de Salina Cruz, en la región existen también parques eólicos.

3.3 El curado de frutas

El curado de frutas (como tradicionalmente se le conoce a esta conserva) de acuerdo con el CONACULTA (2010) es un dulce típico, tradicional y artesanal muy popular en los mercados locales de los municipios de la región. Son elaborados principalmente con ciruela y nanche, alcohol de caña y una base de miel hecha de azúcar.

El curado se realiza principalmente de ciruela y nanche, aunque actualmente se está diversificando el producto utilizando otras frutas como el mango y durazno. Por su sabor y consistencia se puede considerar un dulce regional que se puede degustar como postre después de una comida. Es considerado por las personas que lo hacen, un producto artesanal, que representa una tradición familiar y regional por existir desde hace más de medio siglo, cuyo conocimiento ha trascendido de una generación a otra primordialmente a través de la familia.

Actualmente se comercializa en las viviendas y mercados locales de cada municipio, directamente por las personas que lo producen y en algunos casos por personas que solo se dedican a comercializar diversos productos de la región. Gracias a personas que radican en otros estados su aceptación y comercialización se ha extendido paulatinamente, encontrando marcas que utilizan las redes sociales para darse a conocer y una que tiene presencia en algunos centros comerciales.

3.4 Unidad de producción familiar y estrategia de sobrevivencia

El concepto de unidad de producción familiar conceptualiza a la familia como la unidad básica que rige el comportamiento de los individuos como espacio primario de socialización y, por ende, de formación de ciudadanos (Gutiérrez *et al.*, 2016). Oliva-Villa (2014) considera a la unidad de producción como, la unidad interna de dos o más elementos del grupo humano -padres e hijos-, que se constituyen en comunidad a partir de la unidad de una pareja.

De acuerdo con Schejtman (1986) se puede hacer referencia a la UPF como aquel sector cuya actividad agropecuaria y proceso productivo, se realiza en unidades de tipo familiar que tienen como primordial objetivo, garantizar la reproducción de los productores y de la misma unidad de producción. Por lo que para lograr dicho objetivo, para Ramírez-García *et al.* (2015), el sistema de producción utilizado por la UPF tiene como principal fuerza de trabajo a la familia, cuyos integrantes intervienen en menor o mayor grado en las actividades productivas.

La UPF es la base de la unidad de producción y consumo, tiene por objetivo mantener la alimentación de sus miembros y mejorar su nivel de vida, la UPF es quien toma las decisiones sobre la superficie y cultivos por producir, las cuales van encaminadas principalmente al autoabastecimiento (Román *et al.*, 2019). Las UPF, adicional a su capacidad de producción de alimentos, aportan un elemento primordial a la dinámica socioeconómica de la sociedad, emplean a la familia (Ramírez-García, 2015).

La UPF integra a los productores enfocados a actividades agrícolas, pecuarios, silvicultores, productores artesanales y acuicultores, una de las características de las UPF es que tienen acceso limitado a recursos de tierra y capital, tienen poca dependencia de la tecnología ya que su principal recurso es la fuerza de trabajo familiar (FAO, 2012). La UPF también se puede conceptualizar como aquellas tierras suficientes para proporcionar sustento a una familia, para que logren un nivel de vida satisfactoria, mediante el trabajo de sus miembros y la aplicación de una técnica predominante de la región (Ramírez-García *et al.*, 2015).

Para Breton-Solo de Zaldívar (1993), la UPF implica un sistema de producción y consumo, con forma de un taller productor, que está ligado al mundo exterior. Aunado a lo anterior Acosta y Rodríguez (2005) concuerdan que para definir una unidad de producción (agricultura familiar) es indispensable analizar algunas variables como: extensión del predio, utilización de mano de obra familiar, lugar de vivienda, fuente de ingreso y la comercialización del producto. Schneider (2014) asegura que en las UPF más del 50% de la mano de obra utilizada en las actividades productivas es mano de obra familiar.

En las UPF predomina la participación de la familia, parte de los productos que generan son destinados al autoconsumo y comúnmente se ven limitadas de recursos para llevar a cabo sus actividades productivas, por lo que se ven forzados a buscar cultivos más rentables con el objetivo de mejorar sus ingresos (Muñoz *et al.*, 2019). La producción que generan las UPF, primordialmente se utiliza para autoconsumo y para alimentar a los animales que crían. El autoconsumo no impide que el productor venda o intercambie parte de la producción obtenida con otros miembros de su misma comunidad o en otros mercados de la región (Orozco y López, 2007).

Las características sociales de la UPF hace referencia a la cantidad de personas que integran la familia, sexo, edades, estado civil, migración entre otras características de los integrantes (Reyna-Ramírez *et al.*, 2020; Muñoz *et al.*, 2019). El ingreso que perciben las UPF normalmente se estima en términos monetarios con base en las actividades que se realizan dentro y fuera de la UPF, en la mayoría de los casos se realiza más de una actividad, se debe tomar en cuenta si reciben algún apoyo de un programa social de gobierno (Reyna-Ramírez *et al.*, 2020).

La UPF lleva a cabo una estrategia para sobrevivir y se conceptualiza como la diversidad de actividades que realiza una familia, UPF o un grupo de personas para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales, principalmente la alimentación (Imbach, 2016). También se conceptualiza como el conjunto de actividades que la UPF realiza para garantizar su sobrevivencia (Chayanov, 1925). Algo similar plantean Moguel y Moreno (2005) al afirmar que es la forma en que una persona obtiene recursos para satisfacer sus necesidades y asegurar la reproducción de su familia. Otros investigadores como

Arredondo y González (2013) concuerdan al plantear que la estrategia de sobrevivencia es un conjunto de acciones que permiten el acceso a un umbral material que mantiene la existencia individual o familiar.

En este sentido la diversificación de actividades en los hogares es parte de la estrategia que las familias llevan a cabo para complementar sus ingresos y con ello lograr un desarrollo (Román *et al.*, 2019). En las comunidades rurales, las UPF diversifican sus actividades para obtener alimentos, a su vez, con los productos que generan contribuyen a sostener la economía familiar y local (Ramírez *et al.*, 2015; Zepeda *et al.*, 2021). Por esto es de gran interés conocer el funcionamiento de dichas UPF y el empleo familiar que se genera al interior de la dinámica social, económica y la forma en que se integran, para comprender sus estrategias (Muñoz *et al.*, 2019; González y Sacco, 2015).

3.5. Conceptos y tipos de cadena en los sectores productivos

Se identificaron cinco tipos de cadenas que actualmente se implementan en los sectores productivos.

1. Cadena de valor: la cadena de valor de una entidad económica u organización, identifica y analiza las actividades que generan valor para los clientes, de igual forma analiza las actividades de apoyo o de soporte que indirectamente están relacionadas con el producto y su proceso productivo (Quintero y Sánchez, 2006).

2. Cadena productiva: son concebidas como un modo de integración a través de estructuras cooperativas que permiten el fortalecimiento económico y tecnológico, y promueven la consolidación de tejidos sociales, tienen como base la cadena de valor para sus interrelaciones (Simanca *et al.*, 2016). Se basan en teorías del desarrollo económico, a diferencia de la cadena de valor que se basa en la planeación estratégica y la competitividad. El análisis de cadena se vincula de forma muy estrecha con conceptos como especialización y división social del trabajo, pues precisamente representa la división y el engranaje secuencial de todas las fases transformativas en que puede ser segmentado cualquier proceso industrial.

3. Cadena agroalimentaria: se refiere a toda cadena vertical de actividades, desde las actividades enfocadas a la producción en el establecimiento agropecuario, hasta obtener el producto terminado involucrando también la distribución mayorista y minorista, sin importar cómo se organiza o cómo funciona la cadena.

4. Cadena de abastecimiento o cadena de suministros: vincula diversas actividades de una organización, desde compras hasta el servicio posterior a la venta. Incluye actividades de abastecimiento de materia prima, producción, manejo de diferentes tipos de inventarios, distribución y transporte del producto.

5. Cadenas globales de valor: si bien la globalización de la producción es un fenómeno antiguo, en la actualidad existe dependencia entre países como efecto de este fenómeno, la tendencia en este sentido se ha marcado claramente en los

últimos años, lo que ha permitido el surgimiento de “sistemas internacionales de producción integrada” en cadenas globales de valor (UNCTAD, 2005). Por lo tanto las cadenas globales de valor ayudan a incursionar en mercados internacionales y contribuyen también a mejorar las prácticas de la organización.

3.6 Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta o instrumento propuesto por Porter (1986) en su libro “La ventaja competitiva”, y lo conceptualiza como la representación de todas las actividades que realiza una empresa, y que involucran la fabricación, comercialización y soporte de un producto. El concepto de Porter concuerda con Klapinsky y Morris (2009), quienes afirman que una cadena de valor considera todas las actividades requeridas para que un producto o servicio transite por todas las diferentes etapas del proceso de producción, llegue a manos del consumidor y se dé su disposición final una vez que sea utilizado.

En otro concepto planteado por Porter (2002) argumenta que la cadena de valor es una herramienta de análisis y que además contribuye a mejorar la competitividad de la organización.

De acuerdo con Quintero y Sánchez (2006) la cadena de valor es también una herramienta de pensamiento estratégico, ya que permite analizar la situación interna y externa de la organización, propone un futuro organizacional y plantea estrategias

pertinentes, utilizándose también en procesos de planificación. La cadena de valor de una organización identifica e integra las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas.

Pérez y Neme (2020) coinciden en que la cadena de valor involucra y describe todas las actividades que realizan una empresa u organización, desde la adquisición de la materia prima hasta la entrega del producto al cliente final, y añaden que también puede integrar las actividades de extracción o producción de la materia volviéndose más compleja mientras más actividades integre.

La cadena de valor de una organización, identifica e integra, las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de soporte que brindan apoyo a las principales actividades (Quintero y Sánchez, 2006). Es importante resaltar que “valor” es la cantidad que un cliente o consumidor está dispuesto a pagar por el producto o servicio que se les ofrece (Díaz-Viquez *et al.*, 2017). Tanto Porter (2002) como Pérez y Neme (2007) afirman que la cadena de valor es un modelo genérico y adaptable, no lo consideran exclusivo de una industria, afirman que el tamaño de la cadena dependerá del tipo de actividad.

De acuerdo con Porter (1986) la implementación de cadenas de valor también representa ventajas competitivas para las organizaciones y clasifica las actividades que realizan las empresas en tres aspectos básicos:

1. Actividades primarias. Involucra todas aquellas actividades que tienen que ver con el desarrollo del producto, con la producción, actividades de logística, comercialización y los servicios post-venta.
2. Actividades de soporte o de apoyo. Se les denomina así por que contribuyen a realizar las actividades primarias y de forma indirecta se relacionan con el producto, considerando actividades relacionadas con la administración de recursos humanos, adquisición de bienes y servicios, desarrollo tecnológico y las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).
3. Margen. Se considera como margen a la diferencia entre el valor total que un consumidor o cliente paga por un producto y los costos totales incurridos por la organización o negocio que agregan valor a dicho bien.

Aunque su aplicación es común en sociedades mercantiles, está empezando a implementarse en actividades agrícolas como en el sector cafetalero en el estado de Nayarit y la producción de fresa en Zamora, Michoacán, y en actividades artesanales como en la artesanía de tira bordada tabasqueña del municipio de Nacajuca, Tabasco, donde las actividades son realizadas por UPF a través de procesos no industrializados.

Los eslabones que integran una cadena de valor son adaptables a los requerimientos de cualquier industria o actividad artesanal, analizarla es importante para cimentar las bases de estrategias de comercialización y producción (Porter. 2002). Por lo que, es posible

implementar la cadena de valor en cualquier actividad productiva, artesanal e incluso en actividades culturales. Porter (2002) plantea que la cadena de valor es aplicable a toda actividad productiva o en la exista procesamiento de insumos o materia prima para la elaboración de un producto. Por lo que se considera su análisis en actividades artesanales, donde existe procesamiento de insumos y materia prima como en el caso de la producción de curados, donde se obtiene un producto que se comercializa en el mercado.

3.6.1 Actividades primarias

De acuerdo con Porter (1986) y Quintero y Sánchez (2006), se describen las actividades que se consideran primarias dentro de la cadena de valor en las que se pueden agrupar actividades realizadas en la elaboración de un producto artesanal o industrial, ya que en ambos casos existe transformación de insumos y materia prima.

1. Logística interna o, de entrada: se consideran dentro de estas todas las actividades que se realizan enfocadas al aprovisionamiento de materia prima del negocio, algunas a considerar son la recepción, el almacenamiento e inventarios de materia prima.
2. Operaciones: son actividades que se asocian directamente con el proceso de fabricación o elaboración del producto, algunas a considerar son el ensamble, embazado, entre otras.

3. Logística externa o de salida: se considera así a todas las actividades enfocadas a distribuir el producto al cliente final, se puede considerar dentro de estas el almacenamiento de producto terminado, distribución e intermediarios.
4. Comercialización y ventas o mercadotecnia: involucra actividades cuyo fin es dar a conocer el producto, actividades por medio de las cuales el consumidor puede adquirir el producto, publicidad y venta por mencionar algunas.
5. Servicios: son actividades que efectúan después de la venta del producto para mantener el valor, se puede considerar la atención al cliente, servicio de instalación, entre otras.

3.6.2 Actividades de apoyo o de soporte

Vergíu-Canto (2013) coincide con Porter en cuanto a las actividades que se consideran en una cadena de valor, a continuación, se plantean las actividades que se consideran de apoyo o de soporte.

1. Infraestructura: se considera dentro de esta, actividades de administración, planeación, asuntos legales, contabilidad, entre otras más, que brindan soporte o apoyo a las actividades primarias.
2. Administración de recursos humanos: son actividades enfocadas al reclutamiento, selección y capacitación del capital humano, también se consideran dentro de

estas las de desarrollo, incentivos y prestaciones del capital humano, solo por mencionar algunas.

3. Abastecimiento o adquisición: principalmente se consideran las actividades requeridas para comprar materia prima, insumos, refacciones y demás bienes que la empresa requiere para su operación, algunas a considerar son cotizaciones, efectuar contratos compra-venta.
4. Desarrollo tecnológico: este conjunto de actividades involucra la tecnología adquirida y desarrollada por la organización aplicada a las actividades de la cadena de valor, además considera también el desarrollo de capacidades y habilidades a través de la capacitación que se imparte al capital humano.

Esta investigación se basó en la cadena de valor propuesta por Porter (1986), aplicándola a la producción artesanal como se ha hecho en investigaciones anteriormente citadas. Este modelo si bien se ha sido de mayor aplicación en actividades industriales ha sido de gran utilidad para mejorar procesos en actividades en la producción artesanal.

3.6.3 Generadores de valor y de costos

Porter (1986) conceptualiza a los generadores de valor y de costos de la siguiente forma:

1. Generadores de costos: se consideran como tal a las causas estructurales que influyen en los costos de una actividad y sobre los cuales la empresa o productor

puede tener cierto grado de control. Ejemplo: economías de escala, el aprendizaje, el patrón de uso de capacidad instalada, la vinculación entre las distintas actividades, vínculos entre unidades organizacionales, grado de integración, actuación a tiempo, las políticas, localización, entre otras.

2. Generadores de valor: son las razones primordiales por las cuales una actividad es única (exclusiva). Ejemplo: las políticas organizacionales o del productor, los vínculos entre las actividades de la cadena de valor, la ubicación de la actividad productiva o artesanal, el aprendizaje de las personas que intervienen en la producción artesanal como la UPF, las políticas públicas, entre otras.

CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE CURADOS EN LA REGIÓN DEL ISTMO, OAXACA, MÉXICO

[CHARACTERIZATION OF CURED PRODUCTION UNITS IN THE ISTMO REGION, OAXACA, MEXICO]

Rubén Vásquez-Aragón¹, Gisela M. Santiago-Martínez^{2*}, Ernesto Castañeda-Hidalgo²,
Adela Vásquez-García², Salvador Lozano-Trejo²

¹Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. ²Profesores investigadores del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. Ex Hacienda de Nazareno, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, México.

*Autor por correspondencia: gisela.sm@voaxaca.tecnm.mx

4.1 ABSTRACT

Objective: characterize the family production units (UPF) that produce and market cured foods in the Isthmus region.

Design/methodology/approach: the approach was descriptive and correlational.

The methodology was proposed by Chayanov (1925), which proposes the evaluation of six factors. A survey was applied and 75 variables were evaluated, Spearman's correlation test, chi-square, and contingency tables were generated, with the most significant variable **Results:** the higher the level of studies of the head of the family, the greater the number of members, and the more participation of women in decision-making. The production of cured foods is a tradition inherited from one generation to another, 73% learned the activity from a family member. The workforce is family-based, in 95% of the UPF only family members are involved.

Limitations on study/implications: the vastness of the region makes it difficult to cover other municipalities and insecurity makes it difficult to obtain information.

Findings/conclusions: the family structure at UPF is nuclear. The woman directs the elaboration of cured foods, which is why it is considered that she plays an important role in conserving artisanal production.

Keywords: craft activity, traditional knowledge, tanned.

4.2 RESUMEN

Objetivo: caracterizar las unidades de producción familiar (UPF) que elaboran y comercialización curados en la región del Istmo.

Diseño/metodología/aproximación: el enfoque fue descriptivo y correlacional. La metodología fue la propuesta por Chayanov (1925), la cual propone la evaluación de seis factores. Se aplicó una encuesta y se evaluaron 75 variables, se realizó la prueba de correlación de Spearman, ji-cuadrada y se generaron tablas de contingencia, con las variables más significativas.

Resultados: a mayor nivel de estudios del jefe de familia, mayor número de integrantes, y más participación de la mujer en las decisiones. La producción de curados es una tradición heredada de una generación a otra, el 73% aprendieron la actividad de un familiar. La mano de obra es familiar, en el 95% de la UPF solo intervienen los integrantes de la familia.

Limitaciones del estudio/implicaciones: lo extenso de la región complica abarcar otros municipios y la inseguridad dificulta obtener información.

Hallazgos/conclusiones: la estructura familiar de las UPF es nuclear. La mujer dirige la elaboración de curados por lo que se considera que juega un rol importante para conservar la producción artesanal.

Palabras clave: actividad artesanal, conocimientos tradicionales, curtidos.

4.3 INTRODUCCIÓN

El estado de Oaxaca se encuentra entre los estados con mayor índice de marginación y pobreza; Reyes (2021) y Mariscal *et al.* (2019) mencionan que es una de sus principales características. Se reporta que el 61.7% de la población está en pobreza y el 70% de su

territorio es rural; con actividad agrícola predominante en su economía, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020).

La importancia del estudio se debe a que en las comunidades rurales las UPF establecen estrategias para obtener alimentos, a la vez contribuyen a sostener la economía familiar (Ramírez *et al.*, 2015; Zepeda *et al.*, 2021).

Estas UPF, a partir de sus tradiciones generan gran variedad de productos artesanales para autoconsumo o comercialización (Abril *et al.*, 2019; Ávila, 2021), lo que es necesario entender y le atribuye importancia a la presente investigación. Es de gran interés conocer el funcionamiento de dichas UPF y el empleo familiar que se genera al interior de la dinámica social, económica y la forma en que se integran, para comprender sus estrategias (Muñoz *et al.*, 2019; González y Sacco, 2015).

Bustos (2009), considera que la producción artesanal consiste en elaborar productos con materias primas básicas y procesos no industrializados. Al respecto, Gallego y Hernández (2021) afirman que la producción artesanal se fortalece con el trabajo colectivo.

En las UPF los saberes y experiencias de las mujeres aunado a la conservación de alimentos puede incidir positivamente en el desarrollo de la comunidad y lograr mejores condiciones de vida (López *et al.*, 2015; Yong *et al.*, 2017). El objetivo de la investigación fue caracterizar las unidades de producción familiar dedicadas a la producción y comercialización de curados a base de frutas en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.

4.4 MATERIALES Y MÉTODOS

4.4.1 Área de estudio

La investigación se realizó en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, conformada por los distritos de Juchitán y Tehuantepec, que integran a 22 y 19 municipios,

respectivamente Sistema de Información Cultural (SIC, 2022). De acuerdo con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA, 2010), la región es habitada principalmente por zapotecos; aunque alberga a pequeñas comunidades de mixes, zoques, chontales y huaves.

4.4.2 Fundamento de la investigación

La investigación tiene un enfoque mixto, descriptiva, transversal y correlacional; con la generación de la información de manera directa en las unidades de análisis (Hernández *et al.*, 2010).

4.4.3 Metodología

La metodología utilizada fue la propuesta por Chayanov (1925), caracteriza a las UPF a partir de seis factores:

1. Perfil de la UPF. Generalmente describe el tamaño de la familia, su estructura y composición por sexo o edad. Variables evaluadas; número de integrantes en la familia (NIF), quien es el jefe de familia (QEJ), ocupación del jefe de familia (OJF) y diversificación de actividades (DA).
2. Rasgos culturales. Hace referencia al grupo étnico de la familia, al idioma que hablan y la concepción de la actividad productiva como tradición. Variables evaluadas; lengua (L), grupo étnico (GE), religión (R), los curados es parte de la cultura (CPC) y tradición familiar (TF).
3. Perfil del productor (a). Describe datos generales de los productores, edad, sexo, estado civil, religión, legua, entre otros. Variables evaluadas; quien dirige la producción (QDP), edad de la productora (EP) y grado de estudios (GrE).

4. Adquisición del conocimiento. Describe como se transmite el conocimiento, técnicas y proceso de producción en las UPF. Variables evaluadas; de quien aprendió la productora (DQAP), transmitió el conocimiento (TC), tiempo al frente de la actividad (TFA) y, años trabajando con su proveedor (ATP).

5. Fuerza de trabajo familiar. Caracteriza el origen de la mano de obra y la participación de la familia en las actividades de la UPF. Variables evaluadas; mano de obra (MO), trabajo en sociedad (TS) y participación familiar (PF).

6. Herramientas, insumos y materia prima. Caracteriza el uso de herramientas, insumos y materia prima utilizada. Variables evaluadas; uso de herramientas (UH), materia prima requerida (MPR) y compra de fruta (CF) e insumos que se utilizan (IU).

4.4.4 Técnica de investigación

Se utilizó la encuesta, con un cuestionario estructurado por 75 preguntas, donde se consideraron los seis factores antes mencionados. De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), la encuesta se apoya de un cuestionario aplicable en diferentes contextos.

4.4.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis fue las UPF de curados. Para identificar a las UPF se realizó un censo dentro de los municipios seleccionados, Santo Domingo Tehuantepec, Salina Cruz, Ciudad Ixtepec y Santa María Jalapa del Marqués, municipios con el mayor y menor número de habitantes. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2022), se tenían registradas 19 UPF, al realizar la encuesta se ubicaron 38, el doble de las oficialmente registradas, se decidió aplicar el cuestionario al total de la población.

4.4.6 Análisis de la información

Se integró una base de datos en el programa Excel 2013, y se realizaron los análisis estadísticos mediante el programa SPSS® Statistics versión 2019. Se aplicaron pruebas de correlación de Spearman, pruebas de independencia ji-cuadrada y tablas de frecuencias.

4.5 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.5.1 Perfil de las UPF

El 45% de las UPF, está integrada por dos personas, 26%, tres, 18%, cuatro y 11% por cinco. Presentan una estructura nuclear familiar; similar a UPF de maíz pozolero en Tlaxcala donde el número de integrantes y la estructura es similar (Román *et al.*, 2019). Respecto a QEJ, en el 61% de las UPF es el padre, la madre en el 26% y en el 13% manifiestan que ambos. Ramírez *et al.* (2015), en la comunidad de Vícam, Guaymas, Sonora, reporta similitud en donde el 22% de las UPF que producen granos y hortalizas, tienen como jefa de familia a una mujer.

Con respecto a la OJF, 32% son empleados, pensionados (29%), ama de casa (21%), comerciante (8%), panadero (5%) y agricultor (5%). Esto indica que el ingreso se genera de diversas fuentes, al igual que UPF de Pueblo Nuevo, Acambay, Estado de México; donde Magdaleno *et al.* (2014) reportan que el 59% de los jefes de familia diversifican sus fuentes de ingreso.

Respecto a la DA en las UPF, el 50% de las UPF realizan dos o más actividades, como sucede con productores de frijol en Zacatecas, productores agropecuarios en Tanhuato, y UPF enfocadas a la ganadería y cultivos de soja en Cerro Largo, Uruguay, que realiza dos o más actividades para complementar sus ingresos, (Ramírez *et al.*, 2022; Román *et al.*, 2020; Gonzáles y Sacco, 2015).

4.5.2 Rasgos culturales de la UPF

En relación a la lengua, el 100% de las UPF habla español y solo 26% español y zapoteco. El GE que predomina es zapoteca en el 79%, el resto manifiesta no pertenecer a un GE. Esto se debe a que, de acuerdo con el CONACULTA (2010) los zapotecos son uno de los cinco grupos étnicos que habitan la región y tienen mayor presencia en el estado. La religión que predomina es la católica con un 92% y el resto bautista.

Respecto a si CPC de las UPF, el 100% considera que sí, un 90% también lo considera TF y el resto no. Se generaliza como una actividad característica de la región y herencia de sus antepasados. Gallego y Hernández (2021), en el municipio de Magdalena Sonora, reportan que las UPF dedicadas a la elaboración de conservas de fruta y cajeta de membrillo consideran esta actividad como tradición familiar y cultural.

4.5.3 Perfil del productor (a)

En la producción de curados, la variable QDP es la mujer (100%), esto destaca la importancia del género femenino para preservar la actividad como parte de la cultura y tradición familiar. Datos reportados por Ortiz y López (2015) en la comunidad de Nariño, Colombia, indican que la participación de la mujer predomina en la elaboración de artesanías de porcelanocrón, migajón, cerámica y alfarería, esto resalta la importancia del género femenino en actividades artesanales.

La EP varía de 29 hasta 79 años, el 71% se concentra en el rango de 50 a 79 años. Esta edad es similar a la reportada por Mariscal *et al.* (2019), en UPF dedicadas a la agricultura y ganadería, en Santa Gertrudis, Zimatlán, Oaxaca, donde la edad va de 18 a 75 años y el 24% supera 65 años, esto se debe a la falta de interés por la población joven y a la necesidad de los adultos mayores de conservar su cultura, tradición y generar ingresos.

El GrE varía de seis a 16 años, con un promedio de 8.2 años, donde el 47% cuenta con seis años de estudio, el 40% con nueve, el 8 y 5 % con 12 y 17 años, respectivamente. Galindo y colaboradores (2000), reportan que, de los productores agrícolas de Zacatecas, el 48.7% tiene educación primaria, esto se debe a que las familias destinan pocos recursos para educación.

4.5.4 Adquisición del conocimiento

En la variable DQAP, el 73% de un familiar y el resto de personas ajenas a la familia. En la TC el 68% manifiesta que ha transmitido su conocimiento y el 32% aun no. Gallego y Hernández, 2021, mencionan que UPF de conservas de fruta y cajeta de membrillo en Magdalena Sonora, coinciden con la forma de transmisión del conocimiento con la región del Istmo, que se da de generación en generación.

El TFA de las productoras, varía en un rango de 2 a 50 años con promedio de 21, lo que indica la vasta experiencia de las productoras. Como sucede en Los Ríos Ecuador, donde Morales *et al.* (2018) identifico que los agricultores tienen gran experiencia en la producción de cacao, este dato se puede relacionar también con el tiempo que las productoras (ATP) tienen trabajando con un solo proveedor debido a que a mayor tiempo mayor experiencia en la adquisición de su materia prima.

4.5.5 Fuerza de trabajo familiar

La MO utilizada, en el 95% de las UPF es aportada por la familia, esto significa que la principal fuerza de trabajo es familiar. Como sucede en UPF de café en Chiapas, donde el 84% de estas recurre a la fuerza de trabajo familiar con el principal motivo de autoemplearse (Vázquez *et al.*, 2022). Datos similares reportaron Flores *et al.* (2021), en Puebla, en la extracción de totemoxtle donde utilizan mano de obra familiar por ser una estrategia de vida. Referente al TS, cada UPF realiza la actividad de manera individual,

no existe un grupo o sociedad de productoras por falta de iniciativa y considerar que así trabajan mejor.

Este factor es considerado como una de las características más importantes de las UPF ya que Chayanov (1925), manifiesta que la fuerza de trabajo familiar representa la principal fuente de ingreso.

En relación a la PF, destacan los hijos (55%) y esposo (53%), los nietos (11%), hermanos (8%), tías (8%) y sobrinos (5%), aunque la persona no habite en la UPF, este aporta su fuerza de trabajo; lo mismo ocurre en el municipio de Arismendi, Nueva Esparta, Venezuela, en la producción de arepa de vieja, en ambos casos participan familiares que se desplazan al lugar donde se ubica la UPF para aportar su mano de obra (Gómez, 2008).

4.5.6 Herramientas, materia prima e insumos

En UH 100% de las UPF utilizan herramientas simples, como botes, bandejas y tenedores, tanto las herramientas como el proceso de elaboración son manuales; de acuerdo con Flores *et al.* (2021), esta es una característica propia de pequeños productores artesanales.

La MPR, son las frutas tradicionales, ciruela (100% de las UPF) y nanche (84%). Algunas UPF han diversificado su producción, el 31% utiliza también mango y 21% durazno. La materia prima se utiliza de manera directa sin proceso alguno; similar a la materia prima utilizada para elaborar artesanías de vara en Santa Catarina del Monte, Texcoco, (Rivera *et al.*, 2008), ya que el proceso de producción así lo requiere. Para CF 90% lo adquiere con agricultores de la región y de Santa María Ecatepec, municipio que pertenece a la región Sierra Sur, el resto produce la fruta que utiliza.

En la variable IU el 100% de las UPF compra azúcar, alcohol de caña y agua. Tanto las UPF de curados como las UPF de cítricos, aguacate y maíz de Yucatán, se desempeñan como demandantes al comprar insumos y como oferentes en la venta de sus productos (Ávila, 2021).

4.5.7 Correlación de variables de los diferentes factores

La variable EP muestra correlación negativa con NIF ($r=-0.724^{**}$), lo que significa que a menor EP el NIF será mayor. Debido a que estas UPF aún están integrada por padres e hijos. La EP también tiene correlación positiva con TFA lo que significa que a mayor EP más TFA ($r=0.505^{**}$). Esto coincide con Morales *et al.* (2018), quienes reportan en la provincia de Los Ríos, Ecuador, a mayor edad de los productores de cacao más años de experiencia.

4.5.8 Prueba de independencia ji-cuadrada

La variable EP tiene una alta dependencia ($P\leq 0.01$) con GrE, esto significa que las productoras jóvenes tienen más años de estudio, similar a lo reportado por Díaz *et al.* (2020), en UPF de maíz, frijol y jitomate en Ejutla de Crespo, Oaxaca, donde hay alta dependencia entre años de estudio y rango de edad. Algo parecido sucede con los artesanos de Valles centrales en Oaxaca, donde Mejía *et al.* (2019) identificaron que el 84% de artesanos tiene más de 41 años y el 89% solo tiene primaria o secundaria.

La variable TFA mostro alta dependencia con la variable ATP ($P\leq 0.01$), esto indica que las productoras con mayor TFA, es menor la posibilidad de cambiar de proveedor. Algo similar ocurre con productores de artesanías de vara en Santa Catarina del Monte, Texcoco, que mantienen a sus proveedores de materia prima, ya que en su comunidad no disponen de ese recurso (Rivera *et al.*, 2008).

4.6 CONCLUSIONES

El 45% de las familias en la UPF está integrada por dos personas, principalmente por los padres, y el 55% restante con tres o cuatro integrantes, de manera general su estructura es nuclear.

En todas las UPF hablan español, predominando la etnia zapoteca (79%), pero solo el 26% habla zapoteco.

La mujer es quien dirige la producción de curados, donde el 71% tiene una edad dentro del rango de 50 a 79 años, lo que indica que es una actividad de personas generalmente adultas y que la mujer juega un rol importante para conservar la producción artesanal de curados, dicha actividad es hereda de sus antepasados; el 73% adquirió los saberes de un familiar, motivo por el que se considera parte de la cultura de las UPF.

La principal fuerza de trabajo es la mano de obra familiar, en el 95% de las UPF solo interviene la familia, dato significativo de acuerdo a la metodología utilizada para la caracterización.

4.7 REFERENCIAS

1. Vasilievich Chayanov, A. (1925). La organización de la unidad económica campesina. 1a edición. Ediciones nueva visión. Buenos Aires Argentina. 1975. Pág. 3-35.
2. Reyes Garcia, M. 2021. Community added value: A strategy to boost local economic development. ASyD. Volumen 18. 162–178. DOI: <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i2.428>
3. Mariscal, M.A.; Morín, R.J.; Ricardi, C.L.C. 2019. Las unidades de producción familiar del municipio de Santa Gertrudis, Zimatlan, Oaxaca, México. AICA. 14. 154–158. <https://aicarevista.jimdo.com/n%C3%BAmeros/vol%C3%BAmen-14-2019/>
4. CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2020). Estadística de pobreza en Oaxaca. <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/Paginas/principal.aspx>
5. Ramírez García, A.G.; Sánchez García, P.; Montes Rentería, R. 2015. Unidad de producción familiar como alternativa para mejorar la seguridad alimentaria en la etnia yaqui en Vicam, Sonora, México. Ra Ximhai. 11(5). 113-136. DOI:10.35197/rx.11.01.e3.2015.07.gr
6. Zepeda Zepeda, J.A.; Salas González, J.M.; Vega López, L.L.; Sagarnaga Villegas, L.M.; Pérez Rodríguez, P. (2021). The family farm and the economic development of

- the rural sector in Nayarit, Mexico. *ASyD*, 18(2), 179–196. <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i2.714>
7. Abril, X.; Vélez, C.; Yungasaca, B. (2019). Modelo de gestión para la internacionalización de artesanías en el Azuay. Caso específico Macana Ikat Gualaceo. *UDA AKADEM*. (4). 9–34. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i4.236>
 8. Ávila Dorantes, J.A. (2021). Estrategia de los productores del sur de Yucatán para insertarse en la economía de mercado. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 12(2), 331–334. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i2.2544>
 9. Muñoz Máximo, T.; Ocampo Fletes, I.; Parra Inzunza, F. (2019). Caracterización socioeconómica de las unidades de producción familiar e importancia del cultivo de chía (*Salvia hispana* L.) en los municipios de Atzitzihuacán y Tochimilco. Puebla, México. *Acta Universitaria*, 29, 1–14. <http://doi.org/10.15174/au.2019.2494>
 10. González Ruiz, J.; Sacco Dos Anjos, F. (2015). Estrategias de reproducción social de la producción familiar en la región fronteriza de Cerro Largo, Uruguay. *Agrociencia Uruguay*, 19(2), 101–109. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/agro/v19n2/v19n2a13.pdf>
 11. Bustos Flores, C. (2009). La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 8 (1), 37–52. DOI: <https://doi.org/10.53766/VIGEREN>
 12. Gallego Gauna, C.P.; Hernández Moreno, M. del C. (2021). Escenario agroalimentario contemporáneo: desafíos y oportunidades de la producción artesanal de alimentos de Magdalena, Sonora. *Región y Sociedad*, 33, 1–30. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1382>
 13. López Cabello, A.; Ayala Carrillo, M. del R.; Zapata Martelo, E. (2015). Estrategias de sobrevivencia de microempresarias del sur de la ciudad de México: Influencia de aprendizajes apreciados. *Ra Ximhai*, 11(2), 47–64. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46143101004>
 14. Yong, A.; Calves, E.; González, Y.; Permuy, N.; Pavón, M. I. (2017). La conservación de alimentos, una alternativa para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria a nivel local. *Cultivos Tropicales*, 38(1), 102–107. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193250540013>
 15. SIC (Sistema de Información Cultural). (2022). Zapotecos del Istmo, Valles centrales y Sierra Norte. Disponible en URL: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=grupo_etnico&table_id=26
 16. CONACULTA (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes). (2010). ¡Mucho gusto! gastronomía y turismo cultural en el Istmo de Tehuantepec. Talleres de productos gráficos el castor.
 17. Hernández, S.R.; Fernández, C.C.; Baptista, L.M.P. Metodología de la investigación. 5a ed. McGraw-Hill / Interamericana Editores, SA de CV. México, 2010; pág. 656.
 18. INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). DENUE (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas). (2022). Disponible en URL: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
 19. Román Montes de Oca, E.; Bahena Delgado, G.; Ayala Enríquez, M.I.; Licea Reséndiz, J.E. (2019). El maíz pozolero: Una estrategia de sobrevivencia de las familias. rurales en Texcala Morelos, México. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 17(33), 59–83. <https://doi.org/10.15359/prne.17-33.3>
 20. Magdaleno Hernández, E.; Jiménez Velázquez, M.A.; Martínez Saldaña, T.; Cruz-Galindo, B. (2014). Strategies of peasant families in Pueblo Nuevo, municipality of

- Acambay, Estado de México. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 11, 167–179. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360533099003>
21. Ramírez Cabral, N.; Cid Ríos, J.Á.; Reveles Hernández, M.; Sánchez Gutiérrez, R.A. (2022). Tipificación de productores de frijol del PRODETER para coadyuvar el cambio climático en Zacatecas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(4). 741-748. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i4.2797>
 22. Román Montes de Oca, E.; Licea Resendiz, J.E.; Romero Torres, F. (2020). Diversificación de ingresos de los productores como estrategias de desarrollo rural. *Entramado*, 16(2), 126–141. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6752>
 23. Ortiz, M.; López, R. (2015). Caracterización socioeconómica de la comunidad artesanal de Nariño, Colombia. *Lecturas de Economía*. 82(1), 247–281. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.le.n82a8>
 24. Galindo González, G.; Tabares Rodríguez, W.C.; Gómez Aguirre, G. (2000). Caracterización de productores agrícolas de seis distritos de desarrollo rural de Zacatecas. *Terra Latinoamericana*. 18(1), 82–92. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57318109>
 25. Morales Intrigo, F.L.; Carrillo Zenteno, M.D.; Ferreira Neto, J.A.; Peña Galeas, M.M.; Briones Caicedo, W.R.; Albán Moyano, M.N. (2018). Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Ciencias Agrarias*, 11 (1), 63-69. <https://doi.org/10.18779/cyt.v11i1.131>
 26. Díaz García, D.L.; Rodríguez Ortiz, G.; Cruz-Cabrera, B.C.; Castillo Leal, M.; Santiago Martínez, G.M. (2020). Innovación en el desarrollo de unidades de producción agrícola familiar en localidades marginadas de Oaxaca. *Ciencia Ergo-Sum*, 27(3), 1–13. <https://doi.org/10.30878/ces.v27n3a1>
 27. Mejía Sánchez, E.; Mendoza Juárez, J.; Hernández Leyva, L.L. (2019). Artesanos y su potencial emprendedor. Valles centrales del Estado de Oaxaca, 2018. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 11, 88-115. <https://doi.org/10.25009/hccs.v0i11.14>
 28. Vázquez López, P.; Espinoza Arellano, J.J.; González Mancilla, A.; Guerrero Ramos, L.A. (2022). Características de productores y plantaciones de café en la zona norte de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 28, 110–111. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i28.3266>
 29. Flores Rosales, M.C.; Hernández Guzmán, J.A.; López, P.A.; Gil Muñoz, A.; Parra Inzunza, F.; Hortelano Santa Rosa, R. (2021). Socioeconomic situation of totomoxtle production and commercialization in the state of Puebla, Mexico. *ASyD*. 18 (1). <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i1.1428>
 30. Gómez de Lunar, V. (2008). Gastronomía y dulcería típica: la “arepa de vieja”, como atractivo turístico del estado Nueva Esparta, Venezuela. *Gestión Turística*, 9, 61–85. DOI: <https://doi.org/10.4206/gest.tur.2008.n9-04>
 31. Rivera Cruz, M.L.; Alberti Manzanares, P.; Vázquez García, V.; Mendoza Ontiveros, M.M. (2008). La artesanía como producción cultural susceptible de ser atractivo turístico en Santa Catarina del Monte, Texcoco. *Convergencia revista de ciencias sociales*. 46, 225-247. <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1347>

CAPÍTULO V

CADENA DE VALOR EN LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE CURADOS DEL ISTMO, OAXACA, MÉXICO

[VALUE CHAIN IN THE ARTISANAL PRODUCTION OF CURED PRODUCTS FROM THE ISTMO, OAXACA, MEXICO]

Rubén Vásquez-Aragón¹, Gisela M. Santiago-Martínez^{2*}, Ignacio Carranza-Cerda³,
Ernesto Castañeda-Hidalgo², Adela Vásquez-García², Salvador Lozano-Trejo²

¹Estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Productividad en Agroecosistemas. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. ²Profesores investigadores del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Tecnológico Nacional de México. Ex Hacienda de Nazareno, Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, México. 71230. ³Profesor Investigador Adjunto, Colegio de Posgraduados, Campus, Puebla.

*Autor por correspondencia: (gisela.sm@voaxaca.tecnm.mx)

5.1 Abstract

The production and commercialization of cured foods in the Isthmus region is carried out by family production units (UPF), who face difficulties in marketing and associativity. The method used was Porter's value chain model (1986), a convenience sampling was carried out and a survey was applied to 38 producers, the data was subjected to Spearman's correlation tests. The main improvement opportunities were identified in the marketing and sales links, since only 5% have a finished product design.

Keywords: primary activities, commercialization, handmade product.

5.2 Resumen

La producción y comercialización de curados en la región del Istmo, es realizada por unidades de producción familiar (UPF), quienes enfrentan dificultades en mercadotecnia y asociatividad. El método utilizado fue el modelo de cadena de valor de Porter (1986), se realizó un muestreo a conveniencia y aplico una encuesta a 38 productoras, los datos se sometieron a pruebas de correlación de Spearman. Las principales oportunidades de mejora se identificaron en los eslabones de comercialización y venta, ya que solo el 5% tiene un diseño del producto terminado. Es necesario implementar eslabones de actividades de soporte.

Palabras clave: actividades primarias, comercialización, producto artesanal.

5.3 Introducción

El curado es un producto regional de gran importancia cultural y económica, típico de la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, se elabora normalmente con ciruela y nanche, algunas productoras utilizan también durazno y mango, conservadas en alcohol de caña mezclada con agua y endulzado con azúcar. Dicho producto gastronómico se produce artesanalmente a partir del procesamiento de materias primas básicas, por medio de procesos intensivos en mano de obra, y no en bienes de capital (Bustos-Flores, 2009). Este dulce regional tiene valor cultural dentro de la gastronomía local y el conocimiento para

producirlos se transmite de generación en generación. De igual manera se ha identificado que son productos ligados al turismo y benefician el desarrollo local del lugar (Gómez de Lunar, 2008). Posee también valor económico, por ser un dulce que se comercializa en la región y contribuye a generar ingresos para quienes lo producen; de acuerdo con Román *et al.* (2020), los productores buscan realizar diversas actividades para lograr la sobrevivencia de la UPF. Los dulces regionales como parte de la gastronomía, son una alternativa para generar ingresos que contribuyen a la economía familiar, al mismo tiempo que impulsa el desarrollo económico a través de productos locales (Torres-Oñate *et al.*, 2018).

Hoy en día es notoria la tendencia hacia la integración económica y apertura comercial internacional, hasta ahora dicho fenómeno afecta las condiciones de vida, economía y procesos productivos de las UPF (Orozco-Hernández y López-Andrés, 2007). El estado de Oaxaca está inmerso en las problemáticas anteriormente planteadas, y es conocido por problemas de marginación y pobreza (Reyes-García, 2021). De acuerdo con Mariscal *et al.* (2019), el estado se posiciona en los primeros lugares de la lista de marginación y pobreza, y según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2020), el 61.7% de la población se encuentra en pobreza y 70% de su territorio se considera rural, las actividades económicas que predominan entre las unidades de producción son la agricultura y ganadería.

Las UPF de curados ubicadas en la región del Istmo, comercializan este producto localmente y en menor escala en mercados de la ciudad de Oaxaca de Juárez, así como municipios conurbados de la ciudad y en sitios de internet, se requiere incrementar la comercialización y con esto mejorar sus ingresos. De acuerdo con Rivera-Cruz *et al.* (2008), por lo general a los productores se les presentan dificultades de mercadotecnia, logística, organización, promoción y comercialización. Por lo que es necesario implementar estrategias que permitan incrementar la demanda, con base a esto es importante identificar si en la producción de curado existe control de la actividad productiva, que permita comercializar su producto a mayor escala, mediante un control en sus procesos que genere un valor agregado y permita mayores beneficios a las UPF's, considerando lo establecido por Porter (1986) para generar cadena de valor, y que su implementación en actividades artesanales, gastronómicas y agrícolas es cada vez más frecuente.

Aunado a lo anterior, estudios reportan que la conservación de alimentos, genera ingresos a través de la comercialización de los productos obtenidos y contribuye así al desarrollo de

la comunidad (Yong *et al.*, 2017). De acuerdo con Gallego-Gauna y Hernández-Moreno (2021) identificar la cadena de valor mostraría oportunidades de mejora, por ejemplo, implementar el trabajo colectivo y organizado fortalece la producción en los procesos artesanales. Por su parte Kaplinsky y Morris (2009), afirman que una cadena de valor considera todas las actividades requeridas para que un producto o servicio transite por todas las diferentes etapas del proceso de producción, llegue a manos del consumidor y se dé su disposición final una vez que sea utilizado. Porter (2002) argumenta que la cadena de valor es una herramienta de análisis adaptable a todo tipo de actividad y que además contribuye a mejorar la competitividad de la organización.

El objetivo de la investigación fue Identificar y definir los eslabones de la cadena de valor en la transformación de frutas para detectar oportunidades de mejora. El estudio se considera descriptivo, la metodología utilizada fue el modelo de cadena de valor propuesto por Porter (1986), lo conceptualiza como la representación de todas las actividades que realiza una empresa, y que involucran la fabricación, comercialización y soporte de un producto. En los eslabones de actividades primarias se evaluaron las variables: 1) Logística de entrada. materia prima (MP), abastecimiento de materia prima (AMP), transporte de materia prima (TMP), lugar de cultivo de la fruta (LCF), almacenamiento (A), inventario (I), Costo de materia prima (CMP), insumos (I), provisión de insumos (PI), inventario de insumos (II) y transporte de insumos (TI); 2) Operaciones. Cultivo de la fruta (CF), lugar de producción (LP), curtido de la fruta (CuF), mano de obra (MO), dirección de la actividad (DA), envasado (E), empaçado (E); 3) Logística de salida. Distribución del producto (DP) y destino de la producción (DeP). Inventario de productos (IP); 4) Comercialización y ventas. uso de marca (UM), registro de marca (RM), canal de comercialización (CC), puntos de venta (PV), precio de venta (PrV); 5) Servicio: servicio postventa (SP). En los eslabones de actividades de soporte se midió: 1) administración de recursos humanos. experiencia de la productora (EP), mano de obra (MO), número de integrantes en la familia (NIF), existencia de una sociedad (ES); 2) Infraestructura de la firma. Dirección de las actividades (DA), registros de insumos y materia prima (RIMP), administración de la producción y ventas (APV), uso de sistema de venta (USV); 3) Desarrollo de tecnología. Uso de herramientas (UH), uso de equipos (UE), Desarrollo de tecnología (DT); 4) Adquisiciones. Adquisición de materia prima (AMP), características de la materia prima (CMP), aspectos de calidad (AC), aspectos para elegir proveedor (AEP), principales insumos (PI). En la logística de entrada. Solo el 5% registra datos de los materiales y fruta que compra, en la cadena de valor esto

se conceptualiza como registro de inventarios de insumos y materia prima, las UPF tienen identificado a las personas con las que compran materia prima e insumos, en la cadena de valor esto se traduce como proveedores., en el eslabón de producción el 24% registra la cantidad de productos que elabora y en producción 24% lleva registros de venta, en la cadena de valor se conceptualiza como registros producción y venta. En dichos eslabones se concentran las actividades que las UPF realizan, no se identificaron actividades en los eslabones de soporte, por lo tanto no se puede considerar cadena de valor, sin embargo es importante la identificación de los eslabones que no existen y que de deben implementar para completar la cadena de valor, ya que estas actividades brindan soporte a los eslabones de actividades primarias y contribuyen de forma indirecta a la generación de valor.

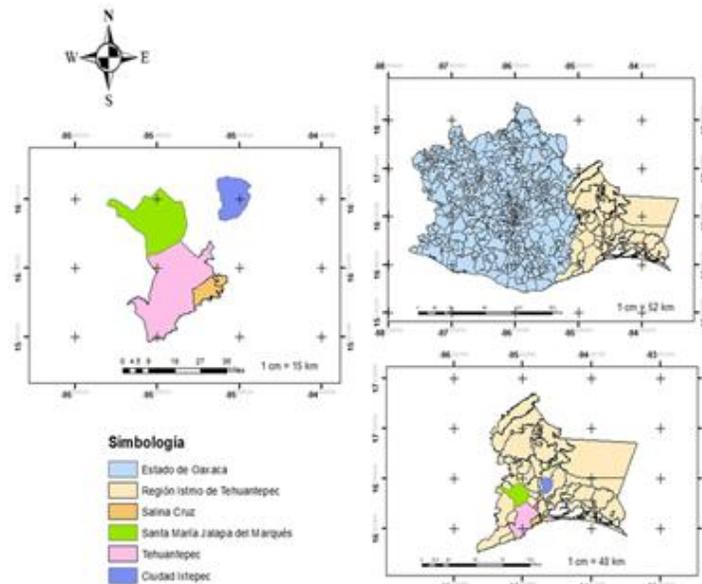
5.4 Metodología

5.4.1 Área de estudio

El estudio se realizó en cuatro municipios de la región Istmo, en el estado de Oaxaca. De acuerdo con el Sistema de Información Cultural (SIC, 2022), dicha región se conforma por los distritos de Tehuantepec que integra 19 municipios y Juchitán con 22. En la región se ubican cinco grupos étnicos; mixes, zoques, chontales, huaves y zapotecos, según datos del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA, 2010). La extensión territorial de la región es de 1,997,557 ha, de estas 245,510 son de bosque o selva, 231,429 son pastos naturales o están enmontadas, 341,862 ha se destinan a la agricultura.

La región del Istmo se ubica a 15° 59' y los 16° 58' LN, 94° 12' y los 95° 40' LO, a una altitud de 10 a 1550 m. De acuerdo con el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2021), algunos cultivos de la región son limón, mango, sorgo, naranja, chile verde, café, cereza, frijol, papaya, maíz. Un hallazgo importante es que la ciruela y el nanche no se encuentran registrados como un cultivo agrícola de importancia económica en el SIAP (2021), aun cuando se cultiva en la región y es la materia prima para la producción de un producto de importancia cultural. En las zonas costeras la actividad pesquera es importante para los pueblos asentados en estas áreas.

Figura 5.1
Ubicación del área de estudio.



Fuente: elaboración propia.

5.4.2 Unidad de análisis

Las UPF que se dedican a la producción y comercialización de curados, para identificar la cadena de valor, se consideró a 38 UPF distribuidos en cuatro municipios de la región.

5.4.3 Metodología

La investigación es descriptiva, transversal y correlacional con enfoque mixto; de acuerdo con Hernández *et al.* (2010), este tipo de investigación genera información de la unidad de análisis. Se utilizaron variables cualitativas y cuantitativas.

La metodología utilizada fue el modelo de cadena de valor la establecida por Porter (1986), y que contempla cinco eslabones o actividades primarias y cuatro actividades de soporte.

Actividades primarias:

1. Logística interna o, de entrada: son actividades de aprovisionamiento de materia prima, recepción, almacenamiento e inventarios.

2. Operaciones: son actividades que se realizan en el proceso de fabricación del producto, algunas a considerar son el ensamble, embazado, entre otros.
3. Logística externa o de salida: implica actividades enfocadas a distribuir el producto al cliente final, se puede considerar dentro de estas el almacenamiento del producto terminado, distribución e intermediarios.
4. Comercialización y ventas o mercadotecnia: Involucra actividades cuyo fin es dar a conocer el producto, publicidad, venta, diseño del producto e implementación de promociones.
5. Servicios: Son actividades que efectúan después de la venta del producto para mantener el valor y calidad, se puede considerar la atención al cliente, degustación, servicio de instalación, entre otros.

Actividades de apoyo o de soporte:

1. Administración de recursos humanos: Son actividades enfocadas al reclutamiento, selección y capacitación del capital humano, también se considera dentro de estas los de desarrollo, incentivos y prestaciones del capital humano, solo por mencionar algunas.
2. Infraestructura: Se considera dentro de este, actividades de administración, planeación, asuntos legales, contabilidad, entre otras más, que brindan soporte o apoyo a las actividades primarias.
3. Desarrollo de tecnología: Este conjunto de actividades se enfoca a adquirir tecnología y al desarrollo de esta, además considera también el desarrollo de capacidades y habilidades a través de la capacitación que se imparte al capital humano.
4. Abastecimiento o adquisición: Son actividades que se realizan para comprar materia prima, insumos, refacciones y demás bienes que la empresa o productor requiere para sus actividades, algunas a considerar son cotizaciones, efectuar contratos compra-venta.

Variables evaluadas en actividades primarias:

1. Logística de entrada: materia prima (MP), abastecimiento de materia prima (AMP), transporte de materia prima (TMP), Lugar de cultivo de la fruta (LCF), almacenamiento (A), inventario (I), Costo de materia prima (CMP), insumos (I), provisión de insumos (PI), inventario de insumos (II) y transporte de insumos (TI).

2. Operaciones: cultivo de la fruta (CF), lugar de producción (LP), curtido de la fruta (CuF), mano de obra (MO), dirección de la actividad (DA), envasado (E), empaçado (E).
3. Logística de salida: distribución del producto (DP) y destino de la producción (DeP). Inventario de productos (IP).
4. Comercialización y ventas: uso de marca (UM), registro de marca (RM), canal de comercialización (CC), puntos de venta (PV), precio de venta (PrV).
5. Servicio: servicio postventa (SP).

Variables evaluadas en actividades de soporte:

1. Administración de recursos humanos: experiencia de la productora (EP), mano de obra (MO), número de integrantes en la familia (NIF), existencia de una sociedad (ES).
2. Infraestructura de la firma: dirección de las actividades (DA), registros de insumos y materia prima (RIMP), administración de la producción y ventas (APV), uso de sistema de venta (USV).
3. Desarrollo de tecnología: uso de herramientas (UH), uso de equipos (UE), Desarrollo de tecnología (DT).
4. Adquisiciones: adquisición de materia prima (AMP), características de la materia prima (CMP), aspectos de calidad (AC), aspectos para elegir proveedor (AEP), principales insumos (PI).

Para generar la información se aplicó un cuestionario estructurado, con un total de 27 ítems en actividades primarias y 16 en actividades de soporte. El tamaño de la población se determinó por medio de un muestreo a conveniencia y se seleccionaron cuatro municipios; Santo Domingo Tehuantepec y Salina Cruz, por tener mayor número de habitantes; Ciudad Ixtepec y Santa María Jalapa del Marqués, con menor número de habitantes, donde se tiene un registro de 19 UPF, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022). Posteriormente se utilizó la técnica bola de nieve para ubicar a las UPF y al momento de realizar la encuesta se identificó a 38 productoras de curados por cada UPF, repartidos de la siguiente manera: 26 en Tehuantepec, siete en Ciudad Ixtepec, tres en Salina Cruz y dos en Jalapa del Márquez, más de los registrados oficialmente, a quienes se aplicó un cuestionario durante el periodo de abril a septiembre 2022.

5.4.4 Análisis estadístico

La información se integró en una hoja de cálculo en Microsoft Excel®, se analizó con SPSS® Statistics y se aplicaron pruebas de correlación de Spearman y se generaron tablas de frecuencias.

5.5 Resultados

4.5.1 Actividades primarias de la cadena de valor del curado de frutas

1. Logística de entrada. En este eslabón se identificó que, la fruta adquirida para la producción de acuerdo con la metodología representa la MP. La MP utilizada son ciruela en el 100% de las UPF y nanche en el 84%, mango en el 31% y durazno en el 21%. La forma de abastecerse de MP, en la cadena de valor se traduce como AMP, se detectó que el 90% de las UPF es con agricultores de la región, debido a que estas no disponen de terrenos para cultivar la fruta, el porcentaje restante cultiva la fruta. Si bien las UPF no disponen de contratos de compra-venta para formalizar estas operaciones, tienen identificado a sus proveedores y la logística de entrada para materia prima e insumos.

La responsabilidad del traslado de la MP se conceptualiza en la cadena de valor como TPM, en todas las UPF los proveedores son responsables del TMP. Respecto al LCF, en el 42% de las UPF manifiesta que, en Tehuantepec, el 18% en Ixtepec, el 13% en Tehuantepec y San Blas, el 8% comenta que, en Magdalena Tequisistlán y Santa María Ecatepec, este último municipio pertenece a la región Sierra Sur, el 8% de las UPF identifica el LCF que utiliza es Tehuantepec, Ecatepec y Jalapa. Producir la materia prima dentro de la misma región, contribuye a minimizar su costo, lo que beneficia a las UPF y contribuye en la economía local. Aunque las actividades no estén documentadas, las UPF las tienen identificadas.

La materia prima no requiere almacenamiento, esto se debe a que es un producto altamente perecedero y se procesa una vez recibida, tampoco se lleva un inventario. No almacenar la materia prima impacta positivamente en gastos de

almacenamiento. El CMP para las UPF, antes de ser procesada, para la ciruela es de \$35.00 a \$50.00 cien ciruelas y un litro de nanche de \$10.00 a \$30.00.

Los materiales que se adquieren, en la cadena de valor representan los insumos, el 100% de las UPF utilizan azúcar, alcohol de caña y agua, del cual el 45% no prevé la compra, mientras el 55% prevé la compra de PI (azúcar y alcohol). En la compra de insumos, el 95% de las UPF no realiza II, solo el 5% dice llevar algún registro, pero de manera sencilla en una libreta. Las UPF son las responsables del TI. Es importante que las UPF planeen la adquisición de insumos y materia prima, donde consideren estándares de calidad, esto es importante porque contribuye a garantizar el suministro de estos recursos en tiempo y forma para el eslabón de operaciones, contribuye a mantener la calidad del producto.

2. Operaciones. Se identificó que este es otro eslabón donde las UPF realizan mayor número de actividades. Solo el 10% de las UPF cultiva la fruta, en la cadena de valor esta se considera una actividad operativa, para realizar esta actividad utilizan una parcela propia, donde cultivan ciruela, mango y en menor cantidad nanche. Estas UPF tienen una ventaja al cultivar la fruta, pueden obtener mayor margen de ganancia, y mayor control sobre la calidad de esta respecto al resto de las UPF.

Este es el principal eslabón para dar valor agregado, limpiar, picar y curtir la fruta son actividades del proceso de producción y en la cadena de valor se consideran en el eslabón de operaciones. El LP para procesar la materia prima, en el 100% de las UPF utiliza un espacio de su vivienda, es común ver a las integrantes de la familia limpiar o picar la fruta en los patios de las viviendas. Para el CuF, el 34% acondiciona un espacio exclusivo para ese proceso, el resto utiliza cualquier lugar de la vivienda. Es necesario que las UPF dispongan de un taller o área de producción, es importante garantizar las medidas higiénicas del producto, para brindar confianza al cliente. El proceso de producción es intensivo en mano de obra y no en bienes de capital, por lo que se considera artesanal. La materia prima se utiliza tal como se adquiere del proveedor, sin un proceso previo a la elaboración de curados.

La MO es aportada por la familia en el 90% de la UPF, la DA está a cargo de la madre de familia, quien considera que la actividad que se transmite de una generación a otra.

Se identificó que el 61% de las UPF no realiza actividades de envasado, solo el 39% envasa el curado, argumentan que para esta actividad utilizan botes transparentes

de plástico y en algunos casos reutilizan frascos de vidrio. Para el empaqueo del producto, el 74% no realiza esta actividad, el 26% empaqueta el producto, para ventas al mayoreo las UPF, consideran como empaque, botes y bolsas de plástico de mayor resistencia. Este eslabón representa la principal área de oportunidad en la cadena, es necesario mejorar el envasado, empaque y en general el diseño del producto.

3. Logística de salida. Las actividades que realizan las UPF para hacer llegar su producto al consumidor, en la cadena de valor se representa como logística de salida. La DP al cliente, en el 92% de las UPF el comprador es el responsable de transportar el producto, en el 8% la productora realiza envíos, este eslabón representa un área de oportunidad para mejorar y con esto mantener el valor. En lo que respecta al DeP, el 90% de las UPF destina su producto a la venta y solo el 10% destina una mínima parte para autoconsumo u obsequios. No se realizan IP. Es necesario mejorar la logística de salida, para esto se sugiere, diseñar un embalaje atractivo que garantice que el producto llegara en buen estado y seleccionar una estrategia de distribución acorde al tipo de producto
4. Comercialización y ventas. Las características que las UPF agregan al producto, forma en que realizan las ventas y todas las actividades enfocadas a las ventas se considera en la cadena de valor en el eslabón de comercialización y venta. Una característica en este caso de estudio es el UM, solo el 10% utiliza una, pero no es una MR. En este sentido se recomienda trabajar en el producto central para mejorar el diseño del producto y registro de una marca, esto contribuye a identificar y posicionar el producto en el mercado meta, así como estandarizar el producto real tomando en cuenta preferencias del consumidor.

Para comercializar el producto, el 82% de las UPF venden su producto directamente al cliente, en la cadena de valor a esto se le denomina CC directo, el 18% utiliza el CC indirecto y el CC indirecto es decir también vende a intermediarios. Los productos artesanales también generan valor, pues han pasado por un proceso de producción artesanal que se considera un valor agregado. Los lugares donde las UPF venden su producto se les considera como PV en la cadena de valor: 68% de las UPF vende los curados únicamente en su vivienda, el 5% ofrece su producto de casa en casa, el 13% adicional a su vivienda dispone de un puesto en el mercado, el 5% vende sus productos en su vivienda y tienda de abarrotes (dicha tienda es propiedad de la productora), solo el 3% utiliza su vivienda en combinación con las ventas a domicilio

y el 5% vende su producto en su casa, a domicilio y en su puesto en el mercado. Las UPF de curados venden su producto en puntos de venta tradicionalmente conocidos, este eslabón es importante fortalecerlo para un mejor posicionamiento del producto.

Al procesarse la materia prima en el eslabón de operaciones, las UPF atribuyen al producto final un PrV a mayoreo de \$300.00 a \$400.00 cien ciruelas y al menudeo de \$4.00 a \$5.00 cada ciruela; el nanche un PrV a mayoreo de \$80.00 a \$100.00 un litro y al menudeo es de \$90.00 a \$120.00 un litro. Las ventas por semana que generan las UPF van de \$100.00 a \$10,000.00, donde solo el 8% manifiesta alcanzar ventas de \$10,000.00.

5. Servicio. No se encontró ni una UPF que realice alguna actividad posterior a la venta o brinde algún servicio de apoyo al producto. Es recomendable que posterior a la venta, en la escala de producción de las UPF objeto de estudio este eslabón es difícil cumplirlo, sin embargo, una vez que se alcanzan niveles de producción más altos, y con una marca registrada como en algunas de las UPF, se considera una actividad importante, pues de esto depende el posicionamiento del producto.

Cuadro 5.1
Correlación de variables de actividades primarias

Variables	UM	PV	DP	VPS	CC
VPS	-.474**		.474**		-.474**
CF	-.422*	-.371*		.492**	
CC	1.00**	-.546**	-1.00**	-.474**	
LCF	-.422*		.422*		-.422*
UM		-.546**	-1.00**	-.474**	
Empacado	.537**	-.468**	-.537**		.537**
Embazado	-.363*	.343*	.363*		-.363*
DP	-1.00**	.546**		.474**	-1.00**
PV	-.546**		.546**		-.546**

UM = Uso de marca (UM), PV = Puntos de venta, DP = Distribución del producto, VPS = Venta por semana, CC = canal de comercialización, LCF = Lugar de cultivo de la fruta, CF = cultivo de la fruta.

Fuente: elaboración propia.

En la correlación de variables de actividades primarias se identificó lo siguiente:

La variable UM muestra correlación con VPS, lo que indica que las a mayor AM es mayor es mayor VPS (cuadro 5.1). La correlación entre las variables UM con CC, significa que, a mayor UM, hay mayor uso de los CC indirectos. La variable VPS muestra correlación con CC, esto indica que a mayor uso de CC indirectos es mayor la variable VPS. Otra correlación que muestra VPS es con CF, esto indica que las UPF que cultivan la fruta son las que tienen VPS menor.

5.5.2 Actividades de soporte de la cadena de valor del curado de frutas

1. Administración de recursos humanos. El principal recurso humano es la productora, en conjunto con las personas que intervienen en la producción representan el recurso humano en la cadena de valor. La EP varía de dos a 50 años y la edad en un rango de 29 a 78 años con promedio de 58.7 años.

La MO es aportada principalmente por los integrantes de la familia en el 95% de las UPF, ya que no contratan mano de obra, el resto contrata mano de obra. El NIF es de dos personas en el 45% de las UPF, de tres en el 26%, en el 18% y 11% por cuatro y cinco personas, respectivamente. Las productoras manifiestan que hay familiares que no viven con ellas, pero ofrecen su fuerza de trabajo en la producción de curado. Este es uno de los eslabones débiles de la cadena, no se realizan actividades de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo de personal.

En cuanto a la ES, no existe una asociación que organice a un grupo de productoras de curado; no hay más actividades enfocadas a la administración del recurso humano.

2. Infraestructura de la firma. La DA está a cargo de la productora, ella es quien dirige las actividades identificadas de la cadena de valor. En el RIMP, el 95% de las UPF no llevan registros, solo el 5% comenta que sí. Referente a la APV, el 76%% no realiza ningún registro y el 24% lleva parte de estos registros en una libreta. Lo anterior representa un área de oportunidad para que las UPF implementen registros acordes a sus capacidades, que les ayude a planear la producción y ventas de curados. En el USV, no disponen de sistemas de venta para registros adecuados.
3. Desarrollo de tecnología. En el UH, el 100% de las UPF utilizan herramientas, el uso de ollas de barro se da en 5% de las UPF y el uso de botes y bandejas de plástico

en el 100%, para el proceso de picado de la fruta, el 74% utiliza tenedores y el resto una madera con clavos de acero. En el UE, no se identificó alguna UPF que utilice alguno.

En el DT, no se identificó desarrollo de herramientas, uso de equipo o tecnología para el proceso de producción, sigue siendo artesanal con herramientas tradicionales, no se considera indispensable el uso de máquinas en la producción, pero es oportuno implementar tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la publicidad del producto. El 95% de las UPF considera que no es necesario el uso de equipos y 5% manifiesta que es poco necesario.

4. Adquisiciones. La AMP se realiza a través de un proveedor, no existen contratos ni convenios, no se disponen de registros que controlen las compras que las UPF realizan. Respecto a las CMP el 79% de las UPF considera solo calidad, el 11% toma en cuenta calidad y precio, el 5% considera la entrega a domicilio y en el mismo porcentaje calidad y entrega a domicilio. En AC, solo el 8% de las productoras considera el tamaño de la fruta y el 92% hace referencia a que la fruta este a tres cuartos, “expresan que esto quiere decir que la fruta esté zarazón, ni muy maduro ni verde”.

Los AEP, el 76% de las UPF se fija en los precios, el 11% en la amabilidad, solo el 5% manifiesta observar los precios y amabilidad del proveedor.

Los PI son agua, alcohol de caña, azúcar, adquiridos en tiendas locales y con proveedores fuera de la región.

Este eslabón representa un área de oportunidad, es recomendable empezar a trabajar en la implementación de mecanismos de control de la materia prima e insumos, que contribuyan en la mejora de calidad del producto, así como trabajar coordinadamente con los proveedores de materia prima.

Correlación de variables de actividades de soporte. Las variables de actividades de soporte que presentaron mayor número de correlaciones son las que se muestran a continuación (Cuadro 5.2).

A mayor número de jefas de familia que dirijan la elaboración de curados, hay más productoras capacitadas. Mientras más edad tenga la productora más años llevará trabajando con el proveedor y el aspecto de calidad que más toman en cuenta es que la fruta esté sazón.

A menor edad de la productora mayor número de productoras han recibido capacitación.

Cuadro 5.2**Correlación de variables de actividades de soporte de la cadena de valor**

Variables	DRC	RC	DA	DT	AC
Requerimiento de capacitación			-,752**	-,752**	-1,000**
Dirección de la actividad	-,752**	,762**		,539**	,752**
Desarrollo de tecnología	-,752**	,762**	,539**		,752**
AC	-1,000**	,683**	,752**	,752**	

DRC = De quien ha recibido capacitación; RC = Requerimiento de capacitación; DA = Dirección de la actividad; DT = Desarrollo de tecnología; AC = Aspectos de calidad; DRP = Donde radican los proveedores.

Fuente: elaboración propia.

5.5.3 Producción de curados como estrategia

La transformación de ciruelas y nanches en curados, es una de las actividades que aporta al ingreso y a su vez al sustento de las UPF que realizan dicha actividad en la región del Istmo, es una actividad que contribuye a satisfacer las necesidades de estas familias. La estrategia de sobrevivencia son un conjunto de actividades que la UPF realiza para garantizar su sobrevivencia (Chayanov, 1925). Algo similar plantean Moguel y Moreno (2005) al afirmar que es la forma en que una persona obtiene recursos para satisfacer sus necesidades y asegurar la reproducción de su familia. En este sentido, Arredondo y González (2013) conceptualizan a la estrategia de sobrevivencia como un conjunto de acciones que permiten el acceso a un umbral material que mantiene la existencia individual o familiar. Por lo tanto, la producción de curados se puede considerar parte de la estrategia de sobrevivencia de las unidades familiares que llevan cabo dicha actividad, por contribuir al sustento de la familia.

5.6 Discusión

5.6.1 Eslabones primarios de la cadena de valor

En logística de entrada, las UPF tienen identificado a sus proveedores, quienes son de la misma región y la logística de entrada para materia prima e insumos, la compra venta de materia prima se da sin formalizar la operación con un contrato. Rivera *et al.* (2008) identificó que lo mismo sucede con artesanos de figuras y arreglos florales en Santa Catarina del Monte, Texcoco, quienes también adquieren la materia prima a productores de la región y sin formalizar la operación con un contrato de compra-venta, lo que implica un riesgo en el suministro de materia prima y en consecuencia de la producción.

Las UPF tienen identificada la logística de entrada y dominan las actividades de este eslabón. De acuerdo con Mora (2023), identificar y mejorar la logística de entrada disminuye gastos en transporte, costos de insumos y materia prima, y agrega valor al producto cuando este mantiene en óptimas condiciones la materia prima, en este caso de estudio. Es importante que las UPF planeen la adquisición de insumos y materia prima, donde consideren estándares de calidad, esto es importante porque contribuye a garantizar el suministro de estos recursos para el eslabón de operaciones en tiempo y forma, contribuye a mantener la calidad del producto.

Respecto al eslabón de operaciones, las UPF que cultivan la fruta abarcan otras actividades en la cadena de valor, tienen una ventaja al cultivarla, esto les permite obtener mayor margen de ganancia, y mayor control sobre la calidad de este. El proceso de producción de curados es intensivo en mano de obra y no en bienes de capital, por lo que se considera artesanal. De acuerdo con Cervantes *et al.* (2022), lo mismo sucede con el proceso para producir de mezcal en San Felipe, Guanajuato y una gran diversidad de productos que se producen en las diferentes regiones del estado de Oaxaca, no son procesos industrializados, por lo que son considerados procesos artesanales.

La materia prima se utiliza tal como se adquiere del proveedor, sin un proceso previo a la elaboración de curados. En este sentido todo el proceso de transformación está bajo el control de la UPF y contribuye a garantizar un producto artesanal, a diferencia de productos como la tira bordada tabasqueña, donde Pérez y Neme (2021) identificaron que la materia prima se adquiere en mercerías y con un proceso previo, en este caso un proceso industrial. La DA está a cargo de la madre de la productora, quien hereda los conocimientos de otras generaciones, Trejo *et al.* (2011), identificó una situación similar en la cadena de valor del queso manchego en Cuenca, España, donde dicha actividad trasciende entre generaciones, por este motivo estas unidades de producción consideran la actividad como tradición familiar. Es necesario mejorar el envasado, empaquetado y diseño del producto, de

acuerdo con Kotler (2001), el envase y empaque son atributos importantes en la mezcla de mercadotecnia del producto y considera que un diseño atractivo agrega valor al producto final.

Referente a la logística de salida, este eslabón representa un área de oportunidad para mejorar, se sugiere diseñar un embalaje que contribuya a que el producto llegue intacto y con esto mantener el valor. Peñaloza (2005) afirma que de nada sirve la agregación de valor si la logística de distribución es deficiente. No se realizan IP, esta es una actividad en la logística de salida que es conveniente implementar para mejorar este eslabón. Como plantea Mora (2023) mejorar la logística de salida contribuye a reducir gastos, lo que lleva al producto a ser competitivo en precio y contribuir en las ventas. Es necesario seleccionar una estrategia de distribución acorde al producto; de acuerdo con Kotler y Armstrong (2008) la estrategia puede ser distribución exclusiva, selectiva e intensiva, esto dependerá del tipo de producto que se trate y de la ubicación geográfica del mercado.

Dentro las actividades del eslabón de comercialización y ventas, se considera el UM, solo 10% tiene una, pero no es una MR, es necesario implementar esta característica del producto, se recomienda trabajar en el diseño y registro de una marca para identificar y posicionar el producto, así como estandarizar cada línea del producto. De acuerdo con Kotler (2001) la implementación de una marca y la estandarización, contribuye a identificar y posicionar un producto en el mercado, al tiempo que contribuye a diferenciar el producto. Las UPF realizan ventas a través del CC directo y CC indirecto, en este sentido Trejo *et al* (2011), identificó que los productores de queso manchego en Cuenca, España, también utilizan más de un canal de comercialización.

El uso de canales de comercialización y de marcas, indica que en los productos artesanales ya se utilizan algunas herramientas de mercadotecnia y que los productos artesanales son aptos para implementar cadenas de valor. A esto se le agrega que Bustos (2009) plantea que los productos autóctonos (como le llama a los productos artesanales) se deben apreciar como fuente de calidad de vida y ser mostrados a nivel mundial. Las UPF de curados venden su producto en puntos de venta tradicionalmente conocidos, algo similar reporta Ramírez y Angón (2018), en artesanos de bordados del Istmo de Tehuantepec, quienes también venden sus productos de formas tradicionalmente conocidas. Se enfatiza en que es necesario elegir e implementar una estrategia de distribución acorde a productos artesanales y para poder mostrar un producto es indispensable implementar un plan de medios.

El eslabón de servicios se considera el más débil dentro de los primarios, es recomendable que posterior a la venta o al consumo del producto se aplique al cliente una encuesta de satisfacción, esto contribuye a mejorar el producto. Implementar un servicio de apoyo al producto o actividad postventa agrega valor al producto, por lo que permite conocer las preferencias y gustos del consumidor (Kotler, 2001).

5.6.2 Eslabones de soporte o de apoyo

En cuanto a la administración de recurso humano, no existe una organización entre productoras, las actividades se realizan dentro de la UPF, no hay coordinación entre estas. Lo mismo identificaron Ramírez y Angón (2018) en artesanos de textiles de la misma región y plantean que el trabajo en colaboración ofrece ventajas a los productores, por ejemplo: incrementa el poder de compra para negociar mejores precios en la adquisición de insumos, mejora la capacidad instalada permitiendo incrementar la oferta a clientes con mayor capacidad de compra.

Respecto a infraestructura de la firma el 95% de las UPF no llevan registros y no disponen de sistemas de venta para registros adecuados. Esto es común en la producción artesanal, lo mismo reportan Pérez y Neme (2021) en la cadena de valor de la artesanía textil de la tira bordada en tabasco, donde las artesanas no realizan ni un tipo de registro y tampoco disponen de un sistema de ventas por no considerarse necesario. Es importante implementar registros, esto ayuda a planear la producción, ventas de curados y proporciona información para la toma de decisiones. Los registros son indispensables para tomar decisiones relacionadas a la planeación de la producción, presupuesto de ventas, precios y promociones (Kotler, 2001).

En el desarrollo de tecnología no se identificó el uso de equipo o tecnología para el proceso de producción, este es artesanal como sucede en la cadena de valor del cacao en Perú, donde Barrientos (2015) detecto que el cultivo se realiza con tecnología tradicional. Es oportuno y necesario implementar tecnologías de la información y comunicación (TIC) en actividades como publicidad, comercialización y venta del producto; Pérez (2018) menciona que la implementación de las TIC beneficia la comercialización y ventas permitiendo llegar a clientes potenciales e incrementando la capacidad de venta.

La principal adquisición que realizan las UPF es de materia prima, generalmente no tienen tierras para cultivar la fruta requerida, es recomendable comenzar a cultivar la fruta, como

plantea Cervantes *et al* (2022) quienes analizaron la cadena de valor del mezcal en San Felipe, Guanajuato, los productores, al ser dueños de las plantaciones de agave, tienen más beneficios al producir la materia prima. Las UPF también carecen de registros que controlen las compras de insumos y materia prima, se sugiere implementar dichos registros. En este contexto Colmenares *et al.*, (2016), afirma que un exhaustivo control de materia prima e insumos contribuye a un registro detallado de los recursos utilizados en la producción y al aseguramiento de la calidad de las materias primas que ingresan al proceso productivo.

5.6 CONCLUSIONES

La cadena de valor involucra a varios municipios de la región del Istmo, debido a que la materia prima adquirida para la elaboración de curados proviene de municipios aledaños, incluyendo un municipio que se identificó de la Sierra Sur.

En las actividades primarias, el 100% de las UPF tienen identificadas la logística para suministro de insumos y materia prima, la logística de salida del producto y dominan el proceso productivo. A pesar de esto son eslabones que presentan oportunidades de mejora, el 90% no utiliza una marca, el producto no es estandarizado y el 53% no envasa el producto.

Solo el 5% registra inventarios y 24% lleva registros de producción y venta, ambos registros son sencillos y manuales. Se considera que no existe una cadena de valor como tal, al no tener un control sobre las actividades, aun cuando las actividades son similares, el eslabón de recursos humanos y servicios, es donde se requiere implementar acciones de las establecidas en la metodología, ya que, aun cuando son actividades familiares en una producción artesanal, es una oportunidad de mejora el control y división tanto de las actividades como roles y funciones.

5.7 REFERENCIAS

Barrientos Felipa, Pedro (2015), "La cadena de valor del cacao en Perú y su oportunidad en el mercado mundial", Revista Semestre Económico, 18 (37), Medellín, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín, pp. 129-156, <https://doi.org/10.22395/seec.v18n37a5>

Bustos Flores, Carlos (2009), “La producción artesanal”, *Revista Visión Gerencial*, (1), Mérida, Venezuela, Universidad de los Andes, pp. 37–52, <https://doi.org/10.53766/VIGEREN>

Cervantes Luna, Juan Oswaldo; Hernández Ortiz, Juan; Valdivia Alcalá, Ramón; Melo Guerrero, Enrique; Sandoval Romero, Fermín y González Juárez, Araceli (2022), “Análisis de la cadena de valor del mezcal en San Felipe, Guanajuato”, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13 (3), Ciudad de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), pp. 497-509, <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i3.2873>

Colmenares, Loyda; Valderrama, Yosman; Jaimes, Renny y Colmenares, Kelly (2016), Control de materiales como herramienta de gestión de costos en empresas manufactureras. *Sapienza Organizacional*, 3 (5) Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, pp. 55-78, <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/sapienza/article/view/7333>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2020). Estadística de pobreza en Oaxaca. Consultado el 25 de noviembre. 2022. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/Paginas/principal.aspx>

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) (2010), ¡Mucho gusto! gastronomía y turismo cultural en el Istmo de Tehuantepec. Ciudad de México, Talleres de Productos Gráficos el Castor. Fuente primaria. Única edición.

Gallego Gauna, Cynthia Paola y Hernández Moreno, María del Carmen (2021), “Escenario agroalimentario contemporáneo: desafíos y oportunidades de la producción artesanal de alimentos de Magdalena, Sonora”, *Revista Región y Sociedad*, vol. 33, e1382, <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1382>

Gómez de Lunar, Vicdalia (2008), “Gastronomía y dulcería típica: la “arepa de vieja”, como atractivo turístico del estado Nueva Esparta, Venezuela”, *Revista Gestión Turística*, (9),

Chile, Instituto de Turismo de la Universidad Austral de Chile, pp. 61–85, DOI: <https://doi.org/10.4206/gest.tur.2008.n9-04>

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2010), Metodología de la investigación, México, McGraw-Hill / Interamericana Editores, SA de CV.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022, Ciudad de México, inegi.org.mx, <<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>>, 30 de noviembre de 2022.

Kaplinsky, Rafael, y Morris, Mike (2009). Un manual para investigación de cadenas de valor, Ottawa, Canadá, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), [en línea], <<https://proyectaryproducir.com.ar/wp-content/uploads/2010/04/Kaplinsky-Manual-completo-Rev-4-2010doc.pdf>>, 25 de marzo de 2023.

Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2008). Fundamentos de marketing. Octava edición. Ed. Pearson

Kotler Philip (2001), Dirección de mercadotecnia, Ciudad de México, Editorial Pearson educación.

Mariscal, M. A., Morín, R. J. y Ricardi, C. L. C (2019), “Las unidades de producción familiar del municipio de Santa Gertrudis, Zimatlan, Oaxaca, México”. Actas Iberoamericanas de Conservación Animal, [en línea], (14), Córdoba, España, Revista oficial de la Red CONBIAND, pp. 154–158, <[file:///C:/Users/Ruben/Downloads/AICA_Vol14_Trabajo025%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Ruben/Downloads/AICA_Vol14_Trabajo025%20(5).pdf)>, 19 de enero de 2023.

Mora García, Luis Aníbal (2023), Gestión logística integral, Bogotá, Colombia, Ecoe ediciones.

Orozco Hernández, María Estela y López Andrés, Diego (2007), “Estrategia de supervivencia familiar en una comunidad campesina del Estado de México”, Ciencia Ergo

Sum, [en línea], 14 (3), Ciudad de México, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 246–254, <<https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7146>>, 24 de febrero de 2023.

Peñaloza, Marlene (2005), El Mix de Marketing: Una herramienta para servir al cliente, *Caras de Actualidad Contable*, 8 (10), Mérida, Venezuela, Universidad de los Andes, pp. 71-81, <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701007.pdf>

Pérez Esparza, Aimée (2018), La inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación para la eficiencia de la comercialización de artesanías en Tonalá, Jalisco, México, *Revista Administración y Organizaciones*, 19 (36), Ciudad de México, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 35 – 52, <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/42>

Pérez Hernández, Dulce María y Neme Calacich, Salvador (2021), “La cadena de valor en la artesanía textil: el caso de la tira bordada tabasqueña”, *Nova Scientia*, 13 (26), León, Universidad La Salle Bajío, pp. 1 – 22, <https://doi.org/10.21640/ns.v13i26.2754>

Porter, Michael (1986), *Ventaja Competitiva*, Ciudad de México, Editorial C.E.C.S.A.

Porter, Michael, (2002), *Ventaja competitiva*. Ciudad de México, Compañía Editorial Continental.

Ramírez Flores, María Soledad y Angón Martínez, Araceli (2018), “Comercialización internacional de bordados del Istmo de Tehuantepec”, *Revista Commercium PLUS*, [en línea], 2 (2), Manzanillo, Facultad de Comercio Exterior de la Universidad de Colima, pp. 1–24, <<https://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/commerciumplus/article/view/159>>, 25 de abril de 2023.

Reyes García, Martin (2021), “Community added value: A strategy to boost local economic development”, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 18 (2), Montecillo, Texcoco, Colegio de Postgraduados, pp. 162–178, DOI: <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i2.428>

Rivera Cruz, María Leticia; Alberti Manzanares, Pilar; Vázquez García, Verónica y Mendoza Ontiveros, Martha Maribel (2008), "La artesanía como producción cultural susceptible de ser atractivo turístico en Santa Catarina del Monte, Texcoco", *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, [en línea], (46), Ciudad de México, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 225-247, <<https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1347>>, 15 de febrero de 2023.

Román Montes de Oca, Erika; Licea Resendiz, Jesús Eduardo y F. Romero Torres, Fernando (2020), "Diversificación de ingresos de los productores como estrategias de desarrollo rural", *Entramado*, 16 (2), Cali, Colombia, Universidad Libre, pp. 126-141. DOI: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6752>

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2021. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. México, D.F. (Consultado: 20/10/2022). Disponible en: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>

Sistema de Información Cultural (SIC). 2022. Zapotecos (del Istmo, Valles Centrales y Sierra Norte). (Consultado: 05/05/2022). Disponible en: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=grupo_etnico&table_id=26

Torres Oñate, Francisco; Romero Fierro, Josué y María Fernanda, Viteri Toro (2017), "Diversidad gastronómica y su aporte a la identidad cultural", *Revista de Comunicación de la SEECI*, (44), Madrid, Sociedad de Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana, pp. 1-13, DOI: <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.44.1-13>

Trejo Téllez, Brenda Inocencia; de los Ríos Carmenado, Ignacio; Figueroa Sandoval, Benjamín; Gallego Moreno, Francisco José y Morales Flores, Francisco Javier (2011), "Análisis de la cadena de valor del queso manchego en Cuenca, España", *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2 (4), Ciudad de México, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), pp. 545-557, <https://doi.org/10.29312/remexca.v2i4.1639>

Yong Chou, Ania; Calves Somoza, Eduardo; González, Yuly; Permuy, Nénsida y Pavón Rosales, María I. (2017), "La conservación de alimentos, una alternativa para el

fortalecimiento de la seguridad alimentaria a nivel local”, *Cultivos Tropicales*, 38 (1), Mayabeque, Cuba, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), pp. 102–107, <https://doi.org/10.1234/ct.v38i1.1344>

.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES GENERALES

El 45% de las familias en la UPF está integrada por dos personas, principalmente por ambos padres, y el 55% restante con tres o cuatro integrantes, esto indica que la estructura de la familia es nuclear familiar, no se identificó UPF integradas por más de una familia. En todas las UPF hablan español, predominando la etnia zapoteca (79%), pero solo el 26% habla zapoteco.

La mujer es quien dirige la producción de curados, donde el 71% tiene una edad dentro del rango de 50 a 79 años, lo que indica que es una actividad dirigida por personas de edad avanzada y que el rol de la mujer es vital para conservar la producción artesanal de curados, dicha actividad es hereda de sus antepasados; el 73% adquirió los saberes de un familiar, motivo por el que se considera parte de la cultura de las UPF. La principal fuerza de trabajo es la mano de obra familiar, en el 95% de las UPF solo interviene la familia, dato significativo de acuerdo a la metodología utilizada para la caracterización.

En la comercialización del producto solo el 10% de las UPF utiliza una marca, en este sentido es necesario fomentar e implementar el uso y registro de marcas, para identificar el producto y contribuir a posicionarlo en el mercado. Se puede notar que la cadena de valor involucra varios municipios e incluye a Ecatepec, que es un municipio de la región Sierra Sur, por lo que se puede considerar que abarca más de una región.

No se identificaron actividades en el eslabón de servicios, por lo que es necesario implementar al menos una actividad que contribuya a mejorar y posicionar el producto.

En el eslabón de servicios no se identificó que realicen alguna actividad, por lo que se considera el eslabón más débil.

En los eslabones de actividades primarias es donde se identificaron mayor número de actividades con respecto a eslabones de actividades de soporte. Pero es necesario involucrar a los proveedores de materia prima, quienes también forman parte de la cadena de valor, esto contribuye a mejorar logística de entrada y por ende en minimizar costos y mejorar la calidad del producto. También se debe mejorar los eslabones de producción y comercialización y ventas, esto impactara directamente en las ventas.

Los eslabones de las actividades de soporte son los más débiles principalmente porque se carecen de actividades en dichos eslabones, esto sucede porque la actividad es familiar y artesanal. Al carecer de registros y bases de datos, no se pueden tomar decisiones enfocadas al producto o basadas en el cliente.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

La conservación de la gastronomía se da a través de las UPF, por lo tanto, es importante continuar investigando a estas unidades productivas, para comprender las estrategias que implementan para lograr su subsistencia. Se requiere documentar los conocimientos tradicionales que las UPF poseen.

Se sugiere que, paulatinamente se trabajen las diferentes actividades de la cadena de valor. Para esto es necesario fomentar una cultura empresarial que contribuya a administrar adecuadamente los recursos que genera la producción de curado, diseñar y estandarizar el producto basado en el cliente para dirigirlos a diferentes nichos de mercado, constituir una sociedad que agrupe a productoras de curado y proveedores de materia prima por ser un agente importante en la cadena de valor y es necesario también llevar registros para administrar inventarios, tomar decisiones basados en datos precisos y administrar la demanda adecuadamente.

CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Abril, X., Vélez, C., Yungasaca, B. 2019. Modelo de gestión para la internacionalización de artesanías en el Azuay. Caso específico Macana Ikat Gualaceo. UDA AKADEM. (4), 9–34. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i4.236>
- Ávila-Dorantes, J.A. 2021. Estrategia de los productores del sur de Yucatán para insertarse en la economía de mercado. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 12 (2), 331–334. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i2.2544>
- Barrientos-Felipa, P. 2015. La cadena de valor del cacao en Perú y su oportunidad en el mercado mundial. Revista Semestre Económico. 18 (37), 129-156. <https://doi.org/10.22395/seec.v18n37a5>

- Breton-Solo de Zaldívar, V. 1993. ¿De campesino a agricultor? La pequeña producción familiar en el marco del desarrollo capitalista. NOTICIARIO DE HISTORIA AGRARIA. (5), 127-159. <https://core.ac.uk/download/pdf/61486828.pdf>
- Bustos-Flores, C. 2009. La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 8 (1), 37–52. <https://doi.org/10.53766/VIGEREN>
- Cervantes-Luna, J. O., Hernández-Ortiz, J., Valdivia-Alcalá, R., Melo-Guerrero, E., Sandoval-Romero, F., González Juárez, A. 2022. Análisis de la cadena de valor del mezcal en San Felipe, Guanajuato. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. 13 (3), 497-509. <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i3.2873>
- Colmenares, L., Valderrama, Y., Jaimes, R., Colmenares, K. 2016. Control de materiales como herramienta de gestión de costos en empresas manufactureras. *Sapienza Organizacional*, 3 (5), 55-78, <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/sapienza/article/view/7333>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2020). Estadística de pobreza en Oaxaca. Consultado el 25 de noviembre. 2022. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/Paginas/principal.aspx>
- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) (2010), ¡Mucho gusto! gastronomía y turismo cultural en el Istmo de Tehuantepec. Ciudad de México, Talleres de Productos Gráficos el Castor. Fuente primaria. Única edición.
- Díaz-García, D.L., Rodríguez-Ortiz, G., Cruz-Cabrera, B.C., Castillo-Leal, M., Santiago-Martínez, G.M. 2020. Innovación en el desarrollo de unidades de producción

agrícola familiar en localidades marginadas de Oaxaca. *Ciencia Ergo-Sum*. 27 (3), 1–13. <https://doi.org/10.30878/ces.v27n3a1>

Díaz-Viquez, A., Pérez-Hernández, A., Hernández-Ávila, J., Casto-García, M.G. 2017. Impacto de la cadena de valor en el margen de utilidad bruta en la producción de destilados de agave. *Revista Mexicana de Agronegocios*. 21 (40), 551-560. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14152127004>

Domínguez-López, A., Villanueva-Carvajal, A., Arriaga-Jordán, C.M., Espinoza-Ortega, A. 2010. Alimentos artesanales y tradicionales: el queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México. *Estudios Sociales*. 19 (38), 167-193. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v19n38/v19n38a7.pdf>

Flores-Rosales, M.C., Hernández-Guzmán, J.A., López, P.A., Gil-Muñoz, A., Parra-Inzunza, F., Hortelano-Santa Rosa, R. 2021. Socioeconomic situation of totomoxtle production and commercialization in the state of Puebla, Mexico. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*. 18 (1), 85-105. <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i1.1428>

Galindo-González, G., Tabares-Rodríguez, W.C., Gómez-Aguirre, G. 2000. Caracterización de productores agrícolas de seis distritos de desarrollo rural de Zacatecas. *Terra Latinoamericana*. 18 (1), 82–92. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57318109>

Gallego-Gauna, C.P., Hernández-Moreno, M. del C. 2021. Escenario agroalimentario contemporáneo: desafíos y oportunidades de la producción artesanal de alimentos de Magdalena, Sonora. *Región y Sociedad*. (33), 1–30. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1382>

- Gómez de Lunar, V. 2008. Gastronomía y dulcería típica: la “arepa de vieja”, como atractivo turístico del estado Nueva Esparta, Venezuela. *Gestión Turística*. (9), 61–85. DOI: <https://doi.org/10.4206/gest.tur.2008.n9-04>
- González-Ruiz, J., Sacco-Dos Anjos, F. 2015. Estrategias de reproducción social de la producción familiar en la región fronteriza de Cerro Largo, Uruguay. *Agrociencia Uruguay*. 19 (2), 101–109. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/agro/v19n2/v19n2a13.pdf>
- Gutiérrez-Capulín, R., Díaz-Otero, K.Y., Román-Reyes, R.P. 2016. El concepto de familia en México: una revisión desde la mirada antropológica y demográfica. *Ciencia Ergo Sum.* 23 (3). 219-230. <https://www.redalyc.org/journal/104/10448076002/10448076002.pdf>.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista-Lucio, Pilar. 2010. *Metodología de la investigación*, 5a ed. McGraw-Hill / Interamericana Editores, SA de CV. México, 2010; págs. 656.
- Imbach, A. C. 2016. *Estrategias de vida analizando las conexiones entre la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales*. Ed. Geolatina. Costa Rica. 229 p.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022. Consultado el 30 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- Kaplinsky, R., Morris, M. 2009. *Un manual para investigación de cadenas de valor*, Ottawa, Canadá, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC). Consultado el 25 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://proyectaryproducir.com.ar/wp-content/uploads/2010/04/Kaplinsky-Manual-completo-Rev-4-2010doc.pdf>.

- Kotler Philip (2001), Dirección de mercadotecnia. Editorial Pearson educación. Ciudad de México. 85pp.
- Kotler, P. y G. Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. Octava edición. Ed. Pearson. México. 569 p.
- López-Cabello, A., Ayala-Carrillo, M. del R., Zapata-Martelo, E. 2015. Estrategias de sobrevivencia de microempresarias del sur de la ciudad de México: Influencia de aprendizajes apreciados. *Ra Ximhai*. 11 (2), 47–64.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46143101004>
- Magdaleno-Hernández, E., Jiménez-Velázquez, M.A., Martínez-Saldaña, T., Cruz-Galindo, B. 2014. Strategies of peasant families in Pueblo Nuevo, municipality of Acambay, Estado de México. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*. (11), 167–179.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360533099003>
- Mariscal, M. A., Morín, R. J. y Ricardi, C. L. C (2019), “Las unidades de producción familiar del municipio de Santa Gertrudis, Zimatlan, Oaxaca, México”. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*. (14), 154–158,
<[file:///C:/Users/Ruben/Downloads/AICA_Vol14_Trabajo025%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Ruben/Downloads/AICA_Vol14_Trabajo025%20(5).pdf)>, 19 de enero de 2023.
- Mejía-Sánchez, E., Mendoza-Juárez, J., Hernández-Leyva, L.L. 2019. Artesanos y su potencial emprendedor. Valles centrales del Estado de Oaxaca, 2018. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*. (11), 88-115.
<https://doi.org/10.25009/hccs.v0i11.14>
- Mora-García, L. A. (2023). *Gestión logística integral*. Ecoe ediciones. Bogotá, Colombia. 368 pp.

- Morales-Intrigo, F.L., Carrillo-Zenteno, M.D., Ferreira-Neto, J.A., Peña-Gáelas, M.M., Briones-Caicedo, W.R., Albán-Moyano, M.N. 2018. Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Ciencias Agrarias*. 11 (1), 63-69. <https://doi.org/10.18779/cyt.v11i1.131>
- Muñoz-Máximo, T., Ocampo-Fletes, I., Parra-Inzunza, F. 2019. Caracterización socioeconómica de las unidades de producción familiar e importancia del cultivo de chía (*Salvia hispana* L.) en los municipios de Atzitzihuacán y Tochimilco. Puebla, México. *Acta Universitaria*. (29), 1–14. <http://doi.org/10.15174/au.2019.2494>
- Oliva-Gómez, E., Villa-Guardiola, V.J. 2014. Hacia un concepto interdisciplinario de la familia en la globalización. *Revista Justicia Juris*. 10 (1), 11-20. DOI: <https://doi.org/10.15665/rj.v10i1.295>
- Orozco-Hernández, M.E., López-Andrés, D. 2007. Estrategia de supervivencia familiar en una comunidad campesina del Estado de México. *Ciencia Ergo Sum*. 14 (3), 246–254. <<https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7146>>
- Ortiz, M., López, R. 2015. Caracterización socioeconómica de la comunidad artesanal de Nariño, Colombia. *Lecturas de Economía*. 82 (1), 247–281. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.le.n82a8>
- Peñaloza, M. 2005. El Mix de Marketing: Una herramienta para servir al cliente. *Caras de Actualidad Contable*, 8 (10), 71-81. <https://www.redalyc.org/pdf/257/25701007.pdf>
- Pérez-Esparza, A. 2018. La inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación para la eficiencia de la comercialización de artesanías en Tonalá, Jalisco, México. *Revista Administración y Organizaciones*, 19 (36), 35 – 52, <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/42>

- Pérez-Hernández, D. M., Neme-Calacich, S. 2007. La cadena de valor en la artesanía textil: el caso de la tira bordada tabasqueña. *Nova Scientia*. 13 (2), 1 – 22.
<https://doi.org/10.21640/ns.v13i26.2754>
- Porter, M. 1986. *Ventaja Competitiva*. Editorial C.E.C.S.A. México. 826 pp.
- Porter, M. 2002. *Ventaja competitiva*. Compañía Editorial Continental. México, DF. 122pp.
- Quintero, J., Sánchez, J. 2006. La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*. 8 (3), 377-389.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001>
- Ramírez-Cabral, N., Cid Ríos, J.Á., Reveles-Hernández, M., Sánchez-Gutiérrez, R.A. 2022. Tipificación de productores de frijol del PRODETER para coadyuvar el cambio climático en Zacatecas. *Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas*. 13 (4), 741-748. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i4.2797>
- Ramírez-Flores, M. S., Angón-Martínez, A. 2018. Comercialización internacional de bordados del Istmo de Tehuantepec. *Revista Commercium PLUS*. 2 (2), pp. 1–24,
<https://revistasacademicas.uco.mx/index.php/commerciumplus/article/view/159>
- Ramírez-García, A.G., Sánchez-García, P., Montes-Rentería, R. 2015. Unidad de producción familiar como alternativa para mejorar la seguridad alimentaria en la etnia yaqui en Vicam, Sonora, México. *Ra Ximhai*. 11 (5), 113-136.
DOI:10.35197/rx.11.01.e3.2015.07.gr
- Reyes-García, M. 2021. Community added value: A strategy to boost local economic development. *ASyD*. (18). 162–178. DOI: <https://doi.org/10.22231/asyd.v18i2.428>
- Reyna-Ramírez, C. A., Fuentes-Ponce, M. H., Walter Rossing, A. H., López-Ridaura, S. 2020. CARACTERIZACIÓN DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN FAMILIAR

AGROPECUARIAS MESOAMERICANAS. *Agrociencia*. 54 (2), 259-277.

<https://agrociencia-colpos.mx/index.php/agrociencia/issue/view/171>

Rivera-Cruz, M.L., Alberti-Manzanares, P., Vázquez-García, V., Mendoza-Ontiveros, M.M. 2008. La artesanía como producción cultural susceptible de ser atractivo turístico en Santa Catarina del Monte, Texcoco. *Convergencia revista de ciencias sociales*. (46), 225-247. <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1347>

Román-Montes de Oca, E., Bahena-Delgado, G., Ayala-Enríquez, M.I., Licea-Reséndiz, J.E. 2019. El maíz pozolero: Una estrategia de sobrevivencia de las familias rurales en Texcala Morelos, México. *Perspectivas Rurales Nueva Época*. 17 (33), 59–83. <https://doi.org/10.15359/prne.17-33.3>

Román-Montes de Oca, E., Licea-Resendiz, J.E., Romero-Torres, F. 2020. Diversificación de ingresos de los productores como estrategias de desarrollo rural. *Entramado*, 16 (2), 126–141. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6752>

Schejtman, A. 1986. Economía campesina: lógica interna, articulación y persistencia. *Economía Campesina y Agricultura Empresarial Revista de la CEPAL*. 3 (11), 60-91. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11934/011121140_es.pdf

Schneider, S. 2014. La agricultura familiar en América Latina. Un nuevo análisis comparativo. RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA). 36 pp. https://www.ifad.org/documents/38714170/39135645/Family+farming+in+Latin+America+-+A+new+comparative+analysis_e.pdf/7a877841-e294-4321-9e30-6ffe13159a5d?t=1509365499000

- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2021. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. Consultado el 20 octubre de 2021. Disponible en: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- Sistema de Información Cultural (SIC). 2022. Zapotecos del Istmo, Valles centrales y Sierra Norte. Consultado el 15 octubre de 2021 Disponible en URL: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=grupo_etnico&table_id=26
- Simanca, M., Montoya, L., Bernal, C. 2016. Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas: El Caso de la Cadena Láctea en Colombia. Información tecnológica, 27 (3), 93-106. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642016000300009>
- Torres-Oñate, F., Romero, J., Viteri-Fierro, M.F. 2018. Diversidad gastronómica y su aporte a la identidad cultural. Revista de Comunicación de la SEECI. (44), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.44.1-13>
- Trejo-Téllez, B.I., de los Ríos-Carmenado, I., Figueroa-Sandoval, B., Gallego-Moreno, F.J., Morales-Flores, F.J. 2011. Análisis de la cadena de valor del queso manchego en Cuenca, España. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. 2 (4), 545-557, <https://doi.org/10.29312/remexca.v2i4.1639>
- Vasilievich-Chayanov, A. (1925). La organización de la unidad económica campesina. 1a edición. Ediciones nueva visión. Buenos Aires Argentina. Págs. 3-35.
- Vázquez-López, P., Espinoza-Arellano, J.J., González-Mancilla, A., Guerrero-Ramos, L.A. 2022. Características de productores y plantaciones de café en la zona norte de Chiapas. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 13 (28), 110–111. DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i28.3266>

- Vergíu-Canto, J. 2013. La cadena de valor como herramienta de gesti3n para una empresa de servicios. *Revista Industrial Data*. 16 (1), 17-28.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81629469003>
- Yong-Chou, A., Calves-Somoza, E., Gonz1lez, Y., Permuy, N., Pav3n-Rosales, M.I. 2017. La conservaci3n de alimentos, una alternativa para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria a nivel local. *Cultivos Tropicales*. 38 (1), 102–107.
<https://doi.org/10.1234/ct.v38i1.1344>
- Zepeda-Zepeda, J.A., Salas-Gonz1lez, J.M., Vega-L3pez, L.L., Sagarnaga-Villegas, L.M., P3rez-Rodr3guez, P. 2021. The family farm and the economic development of the rural sector in Nayarit, Mexico. *ASyD*, 18 (2), 179–196.
<https://doi.org/10.22231/asyd.v18i2.714>