



# **COLEGIO DE POSTGRADUADOS**

**II INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS**

**CAMPUS PUEBLA**

**POSTGRADO EN ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA  
REGIONAL**

**ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DESCRIPTIVA DE LA CADENA DE VALOR  
DE LA HOJA DE PLÁTANO (*Musa acuminata*) EN COSCOMATEPEC,  
VERACRUZ, MÉXICO**

**EYMI YUDESKY DE JESUS ABREU**

**TESIS**

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN CIENCIAS**

**PUEBLA, PUEBLA**

**2016**

La presente tesis, titulada: **Análisis y caracterización descriptiva de la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata*) en Coscomatepec, Veracruz, México**, realizada por la alumna: **Eymi Yudesky De Jesús Abreu**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

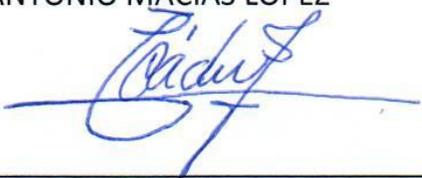
MAESTRO EN CIENCIAS

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO:   
\_\_\_\_\_

DR. ANTONIO MACÍAS LÓPEZ

ASESOR:   
\_\_\_\_\_

DR. JORGE CADENA IÑIGUEZ

ASESOR:   
\_\_\_\_\_

DR. BENJAMIN PEÑA OLVERA

Puebla, Puebla, México, 23 de Septiembre del 2016



## COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS  
CAMPECHE-CÓRDOBA-MONTECILLO-PUEBLA-SAN LUIS POTOSÍ-TABASCO-VERACRUZ

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN  
CAMPUS PUEBLA

CAMPUE- 43-2-03

### CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DE LAS REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, la que suscribe **Eymi Yudesky De Jesús Abreu**, alumna de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta Institución, bajo la dirección del Profesor **Dr. Antonio Macías López**, por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesis **Análisis y caracterización descriptiva de la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata*) en Coscomatepec, Veracruz, México**, y de los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, el Consejero o Director de Tesis y la que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Puebla, Puebla, 23 de agosto del 2016.

Eymi Yudesky De Jesús Abreu

Vo. Bo. Profesor Consejero  
Dr. Antonio Macías López

ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DESCRIPTIVA DE LA CADENA DE VALOR DE LA HOJA  
DE PLÁTANO (*Musa acuminata*) EN COSCOMATEPEC, VERACRUZ, MÉXICO.

Eymi Yudesky De Jesus Abreu, M.C.

Colegio de Postgraduados, 2016

La diversificación de actividades asociadas a la producción primaria representa una alternativa para los productores y otros agentes involucrados. El plátano (*musa paradisiaca*) es un cultivo tradicional de suma importancia dado que representa un producto alimenticio para muchos, además de sus múltiples usos; mientras que su hoja (*Musa acuminata*), conocida como velillo, representa la apertura a otros mercados y por tanto una forma distinta de explotación. A continuación se toma como objeto de estudio la hoja de plátano para realizar la caracterización descriptiva de su cadena de valor en la comunidad Coscomatepec, Veracruz, México desde una perspectiva social, económica y productiva dada la importancia de las actividades campesinas para el desarrollo de las comunidades.

**Palabras claves:** cadena de valor; diversificación socioeconómica, hoja de plátano

ANALYSIS AND DESCRIPTIVE CHARACTERIZATION OF THE VALUE CHAIN BANANA  
LEAF (*Musa acuminata*) IN COSCOMATEPEC, VERACRUZ, MEXICO.

Eymi Yudesky De Jesus Abreu M. C.

Colegio de Postgraduados, 2016

The diversification of activities associated with primary production represents an alternative for producers and other involved agents. The banana is a traditional crop of utmost importance as it represents a food product for many, in addition to its many uses; while its leaf (*Musa paradisiaca*), known as veil, represents openness to other markets and therefore a different form of exploitation. The following is taken as the study object the banana leaf to characterize the value chain in the Coscomatepec, Veracruz community from a social, economic and productive perspective view of the importance of rural development activities of communities.

**Keywords:** banana leaf, socio-economic diversification, value chain.

## **Dedicatoria**

A familia que ha estado conmigo cada día de mi vida y se han comprometido conmigo en cada decisión, gracias por su apoyo incondicional, amor y comprensión.

A mi padre Domingo De Jesús Peguero por hacer de mi la mujer que hoy soy, por inculcarme tus valores y sabios consejos.

A mi madre Yudesqui Abreu (Judith) por tu amor y dedicación.

A Morvinson Hernández, tú te has convertido en mi familia, mi complemento, mi amor, mi todo, gracias por ser parte de mi vida y permitirme ser parte de la tuya.

A mis mejores amigas Yanilsa, Irene, Cris quienes fueron mi apoyo emocional, no había día difícil con ustedes junto a mí.

## **Agradecimientos**

Al (COLPOS) Colegio de Postgraduados por brindarme un espacio para mi formación profesional.

Al (PROEDAR) Programa en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional porque me acogieron como una familia y me guiaron en el camino.

Al CONACYT (Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología), gracias a su apoyo económico realice mi formación profesional.

Al CONIAF (Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales) por su confianza y apoyo.

A mi consejo particular por su guía y dirección para que esto fuera posible.

A mis maestros que ponen todo su empeño para hacer de nosotros futuros colegas.

A mis compañeros de clase que no solo compartimos libros y horas de clases sino que también vivimos el sentimiento y la ardua labor que conlleva hacerse master.

A las buenas personas que conocí en el camino y hoy puedo llamarlos amigos.

## CONTENIDO GENERAL

CAPITULO I: Análisis de la cadena de valor de recursos locales no tradicionales como alternativa de diversificación socioeconómica de una comunidad rural.....	1
1. Introducción.....	1
1.1. Cadenas de valor.....	3
2. Justificación.....	4
3. Problema de investigación.....	6
4. Hipótesis.....	7
4.1. Hipótesis General:.....	7
4.2. Hipótesis específicas.....	7
5. Objetivos.....	7
5.1. Objetivo general.....	7
5.2. Objetivos específicos.....	7
6. Metodología.....	8
6.1. Localización del sitio de estudio.....	8
6.2. Método cualitativo.....	9
6.3. Procedimientos cuantitativos.....	9
6.4. Intervención social para la caracterización.....	10
6.5. Variables.....	10
CAPITULO II: Enfoque de las cadenas productivas y redes de valor en el sector rural.....	12
7. Introducción.....	12
7.1. Análisis conceptual de la cadena de valor.....	13
7.2. Los actores de la cadena.....	15
7.3. Importancia y aplicación de la cadena de valor.....	16
7.4. Consideraciones claves para una cadena de valor exitosa.....	17
7.5. Cadenas productivas y redes de valor.....	17
7.6. La cadena de valor en el sector rural.....	17
CAPITULO III: Caracterización descriptiva de la cadena de valor de la hoja de plátano ( <i>Musa acuminata Colla</i> ) en Coscomatepec, Veracruz, México.....	20
8. Introducción.....	20
8.1. Producción de hoja de plátano.....	21

9.	Justificación.....	23
10.	Problema de investigación.....	25
11.	Hipótesis.....	27
12.	Objetivos .....	28
13.	Metodología.....	28
13.1.	Localización del sitio de estudio .....	29
13.2.	Variable de estudio .....	32
13.3.	Aplicación de encuestas.....	35
14.	RESULTADOS .....	36
14.1.	Análisis descriptivo.....	36
14.2.	Identificación de actores de la cadena .....	43
14.3.	Descripción de las actividades .....	48
14.4.	Análisis de ganancias aproximada entre los eslabones de la cadena.....	58
15.	Conclusiones .....	60
16.	Bibliografía .....	61

## **CAPITULO I: Análisis de la cadena de valor de recursos locales no tradicionales como alternativa de diversificación socioeconómica de una comunidad rural**

### **1. Introducción**

El mercadeo es un proceso aplicable en diferentes campos para identificar las necesidades del mercado objetivo y a partir de ello crear las estrategias que sirven como herramientas para satisfacer esas carencias de la mejor manera posible y en las actividades agrícolas no es la diferencia. De acuerdo a Kotler (2008) el mercadeo es un proceso mediante el cual las empresas crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos para obtener a cambio el valor de los clientes, este proceso está comprendido de cinco pasos básicos 1. Entender al mercado y sus necesidades, 2. Diseñar una estrategia de mercadeo impulsada por el cliente, 3. Elaborar un programa de mercadeo que entregue valor superior, 4. Crear relaciones redituables y deleite para los clientes y finalmente captar ese valor para crear utilidades y calidad con los clientes.

El concepto de distribución y las actividades que lo conforman, se han ido perfeccionando en la mayoría de las ciudades y se conoce como mercadeo o comercialización, que significa un conjunto de actividades físicas y económicas encargadas acercar de los bienes y servicios entre los productores (origen) y los consumidores (destino) (Villalobos, 1999). Dada la importancia de las actividades campesinas para el desarrollo de las comunidades, en el siguiente proyecto se pretende diseñar estrategias de mercado para crear redes de valor en función a las actividades campesinas y recursos locales no tradicionales.

El desarrollo de este trabajo giró en torno a cuatro objetivos generales:

- i. Caracterizar social, económica y productivamente una comunidad rural del estado de Veracruz, con el fin de identificar un recurso local que permitan la creación de una red de valor no tradicional;
- ii. Diseñar estrategias para el mercadeo de la hoja de plátano (*Musa paradisiaca* Colla)
- iii. Sistematizar acciones que permitan su permanencia como una red de valor de agroproducto no tradicional con fines de exportación
- iv. Finalmente proponer un modelo de trabajo susceptible de replicar en una región análoga de República Dominicana con base en el mismo recurso local, puesto que se produce bajo condiciones similares.

De acuerdo a Taylor *et al* (1986) la investigación cualitativa es considerada en un sentido amplio como aquella que produce datos descriptivos como las propias palabras de las personas habladas o escritas y su conducta observable, así, utilizando la metodología cualitativa la cual consiste en el uso de descripciones interpretativas para analizar las relaciones en patrones sociales a través de observaciones y entrevistas pretenden describir un grupo de variables y determinar si es posible realmente crear redes de valor con permanencia a largo plazo mediante estrategias de mercado estructuradas en torno a las actividades campesinas. Esto generaría un aprovechamiento de los recursos locales y contribuirá al desarrollo económico y social de la zona, así como también servirá como herramienta de aplicación a otras zonas con cultivos similares tanto a nivel nacional como internacional. Atendiendo a que las redes de valor se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias

empresas de negocios independientes dentro de una cadena, así como es una herramienta técnica participativa para el diagnóstico de un rubro y la identificación de soluciones a los problemas que enfrenta el mismo, se pondrá el firme empeño en generar una red que permita el flujo de las actividades campesinas en la zona a estudiar de modo tal que generen valor a la producción y por lo tanto contribuyan al desarrollo rural.

### **1.1. Cadenas de valor**

La cadena de valor representa una realidad económica de articulación del conjunto de agentes involucrados en la actividad primaria de producción, transformación, comercialización y consumo (Téllez, *et al.*, 2011), por lo cual es un instrumento de análisis y diseño de estrategias para desarrollar la competitividad y nivel empresarial, (Büyükožkan *et al.*, 2008). El enfoque de la cadena de valor gira en torno a analizar la estructura, los agentes y la dinámica de las cadenas de valor, incluyendo examinar las tipologías y ubicaciones de agentes de la cadena de valor, los vínculos entre ellos, la dinámica de inclusión y exclusión. Se trata también de comprender la estructura de las organizaciones, la división funcional del trabajo a lo largo de una cadena, la distribución del valor añadido y el papel de las normas para facilitar u obstaculizar, (Bolwig, *et al.*, 2010). Los elementos a considerar en la cadena de valor son: los agentes económicos y sociales, así como el nivel de desarrollo de cada uno de ellos y, su articulación. Basándose en los aspectos técnicos de la cadena de valor se consideran la producción, transformación y comercialización; y según los aspectos económicos se consideran los costos y ganancias; mientras que desde la perspectiva social la organización, convenios y alianzas estratégicas. La relación entre los agentes que

participan en la cadena de valor se analiza en dimensión vertical u horizontal. La relación entre pequeños productores es la que se conoce como integración horizontal, esta relación logra que se desarrollen actividades conjuntas de compra y venta y uso común de equipos e infraestructura, practicas eficaces a la hora de reducir costos, (Taylor, 2005). La dinámica vertical es aquella establecida entre los productores y sus organizaciones, y los compradores y el resto de agentes implicados en el proceso de producción y comercialización.

## **2. Justificación**

El plátano (*Musa spp.*) es un cultivo de usos múltiples ya que proporciona un producto alimenticio, y su hoja, conocida también como el velillo (*Musa paradisiaca* Colla) es utilizada para envoltura de tamales en el caso de México. Según la FAO, en el 2010 se cosecharon 4.9 millones de hectáreas de plátano en todo el mundo lo que coloca a este cultivo como el tercero más importante a nivel mundial constituyendo base fundamental para la alimentación de muchas comunidades. Los principales países productores de plátano son La India, Tanzania, Brasil y Filipinas, mientras que, México ocupa el noveno lugar como productor de plátano a nivel mundial. A principios de la segunda mitad del siglo XX, los productores potenciaron la comercialización de la hoja de plátano en el mercado regional y nacional, dando lugar al policultivo comercial bajo estudios, donde dicho producto está orientado estrictamente al mercado (Vargas, 2007). Este mismo autor señala que la comercialización de la hoja de plátano fue concebida como fuente alternativa para el sustento de actividades campesinas y disminuir la dependencia de otros cultivos, como el café (*Coffea arabica* L.), sin embargo en la actualidad su venta representa el sustento de muchas familias en las

comunidades rurales. La relevancia de este cultivo ha sido tanto que se han formado estructuras claramente definidas para el proceso de plantación, acopio, acondicionamiento y comercialización del cultivo para uso gastronómico, tanto en México como en otros países de Latinoamérica. Algunas teorías plantean que las actividades campesinas desaparecerán con el tiempo si no se ajustan a las actividades cambiantes del mercado (Delgado, 2007), no obstante su modo de producción y modernización en los procesos de las actividades agrícolas representa un incremento de la productividad agrícola y la integración al mercado por lo que ahora se necesita un nuevo paradigma que implica un valor agregado en la producción. La fuerte presencia en los mercados son traducidas en ganancias por lo tanto los productores deben conocer cuáles son esos factores que los harán ganar la preferencia de sus clientes y consumidores. Esto puede ser logrado con mayor facilidad si se forman redes de valor que permitan identificar cada etapa y proveer las carencias de un mercado masivo o nicho en particular. La competencia más fuerte entre los productos agrícolas se basa fundamentalmente en los precios, no obstante se puede lograr una ventaja competitiva agregando valor a los productos ofrecido, vender beneficios más que el producto tangible. El mercadeo de los productos en estado natural y procesado tiene mayor peso de lo que se supone, visto en términos económicos. Este concepto económico puede verse desde los puntos de vista: a) costos del mercado; b) del valor agregado por el mercado; ambos confrontados con el precio que paga el consumidor por los bienes. (Villalobos, 1999). En vista de lo anterior, se pretende que este trabajo tenga un impacto en la mejora de las actividades campesinas en torno a la hoja de plátano y que se estructuren estrategias de mercado claras para el manejo de este producto para

contribuir al desarrollo de redes de valor que impulsen el crecimiento social y económico del Estado de Veracruz

### **3. Problema de investigación**

El estado de Veracruz tiene un enorme potencial en aéreas agrícolas puesto que ocupa el primer lugar en la producción de arroz (*Oryza sativa* L.), cítricos (*Citrus* spp) y chayote (*Sechium edule* Jacq.) Sw.) y el segundo en producción de plátano en México, por lo que se considera como zona altamente potencial para el desarrollo de redes de valor para las actividades campesinas en torno a la hoja de plátano. De ahí surge la necesidad de implementar estrategias de mercado para el proceso de producción y comercialización de un producto local no tradicional con relevancia económica y social. Sin embargo, existe un vacío en la comercialización de productos agrícolas que debe ser cubierto por esfuerzos mancomunados entre los sectores públicos y privados, a fin de innovar en esas actividades (Villalobos, 1999), y se pretende que el diseño de estrategias de mercado cree cadenas productivas y de valor en las actividades campesinas de las zonas a estudiar, y de ese modo lograr que se optimice el uso de los recursos y el proceso en sí. De ahí que para el planteamiento del problema de la presente investigación, se formulan las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las actividades asociadas al velillo de plátano y los actores que en ellas interactúan?; ¿Qué valor generan las actividades relacionadas con el velillo de plátano por los actores involucrados?; ¿Qué importancia tiene el velillo de plátano como cultivo alternativo?

## **4. Hipótesis**

### **4.1. Hipótesis General:**

- La caracterización de la cadena de valor de la hoja de plátano permite identificar oportunidades de diversificación económica en zonas rurales

### **4.2. Hipótesis específicas**

- La generación de valor por las actividades asociadas a la hoja de plátano impulsa el desarrollo económico y social de los actores involucrados.
- El conocimiento y caracterización de cultivos locales asociados a las actividades campesinas permite la creación de cadenas de valor.

## **5. Objetivos**

### **5.1. Objetivo general**

Describir la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata* Colla) e identificar alternativa de diversificación socioeconómica de una comunidad de Coscomatepec, Veracruz, México.

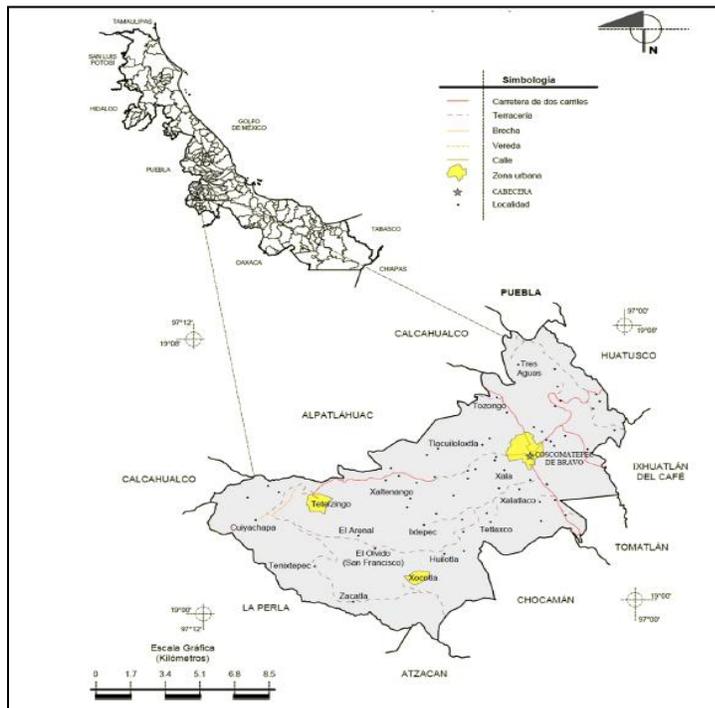
### **5.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la cadena de valor de la hoja de plátano en Coscomatepec Estado de Veracruz, México
- Identificar el tipo de valor que genera la actividad asociada a la hoja de plátano para los actores involucrados.
- Definir la importancia de la hoja de plátano como cultivo alternativo

## 6. Metodología

### 6.1. Localización del sitio de estudio

Coscomatepec, Veracruz es un municipio que goza de un clima y suelo privilegiado, ubicado en la zona central montañosa del estado de Veracruz, México, este lugar posee una superficie de 158.491Km<sup>2</sup> y concentra su principal actividad económica en el sector primario y se ubica en 19° 00' y 19° 08' N y 97° 00' y 97° 12' O, con altitud de



entre 1 300 y 3 300 m. Colinda al norte con los municipios de Alpatlahuac, Calcahualco, el estado de Puebla y el municipio de Huatusco; al este con los municipios de Huatusco, Ixhuatlán del Café, Tomatlán y Chocamán; al sur con los municipios de Chocamán, Atzacan y La Perla; al oeste con los municipios de La

Perla, Calcahualco y Alpatlahuac. Ocupa el 0.22% de la superficie del estado.

Figura 1. Localización del área sw estudio. Fuente: Plan municipal de desarrollo 2014-2017

El municipio de Coscomatepec se encuentra dentro de la Región hidrológica Papaloapan dentro de la cuenca del río Río Jamapa, Tliapa y Tlacuapa. En su parte montañosa se destacan algunas elevaciones como los cerros del castillo, el de las paredes y el chichimeco al poniente; este último, que colinda con el estado de puebla.

## **6.2. Método cualitativo**

Se utilizó un método cualitativo consistente en extraer descripciones a partir de observaciones y de informantes claves, se hicieron registros narrativos de los hechos relevantes e identificar la naturaleza de las variables a estudiar, recopilando información a través de la aplicación de entrevistas a productores campesinos del proceso de transformación de los agroproductos.

## **6.3. Procedimientos cuantitativos**

Utilizando como herramienta un cuestionario, se aplicaran encuestas administradas a productores de la zona los cuales serán seleccionados de forma aleatoria:

### **i. Por quiénes:**

La recolección de la información se realizara por el responsables de la investigación, la estudiante de de maestría.

### **ii. De dónde:**

Se visitaran personalmente a la población seleccionada ubicadas en la zona de estudios antes descrita.

### **iii. Cuándo**

Durante un periodo de dos semanas, aplicando dos (2) encuestas por día, esto se hará en el mes de diciembre del 2015

### **iv. Bajo qué condiciones**

Las encuestas serán administradas creando un ambiente de confidencialidad y comodidad para que de este modo el participante aporte los datos satisfactoriamente y de manera fluida.

#### **6.4. Intervención social para la caracterización**

El Modelo de intervención social hacia las comunidades se realizara a través de un proceso de acercamiento, sensibilización, levantamiento de información primaria y foros participativos e diferentes comunidades. Los núcleos seleccionados tuvieron en común el cultivo de interés (hoja de plátano) y además se consideró la proporción de género, edad, actividad (es) o empleo, escolaridad, recursos locales, superficie cultivada, tipos de cultivo y tipo de asociación actual. Para la obtención de información se plantearon las siguientes técnicas bajo el tema de la importancia de las redes de valor para las actividades campesinas: Entrevistas a informantes claves; Aplicación de cuestionarios a productores; Entrevistas de grupos.

#### **6.5. Variables**

##### 1. Indicadores económico y social

###### ***Perfil social:***

- a. Determinar la proporción de género dedicado a la actividad productiva y toma de decisiones en las iniciativas económicas.
  - b. Niveles de escolaridad alcanzados y su impacto en las condiciones de vida de los actores participantes.
  - c. Los rangos de edades de los actores y su aportación a la actividad productiva
- ##### 2. Sistema de producción campesina
- a. Determinar qué sistema de producción predomina
- ##### 3. Cadenas de valor

La finalidad de analizar la cadena de valor fue conocer el funcionamiento de un proceso productivo desde el punto de vista tecnológico y económico, definir las

posibilidades reales de mantener o generar competitividad; evaluar el impacto de los cambios del entorno; evaluar la influencia en la situación económica de la comunidad y definir agendas de trabajo conjunta con los agentes económicos que participan en la cadena (Peppard y Rylander, 2006) mediante las siguientes variables:

- a. Determinar la proveniencia de los insumos
  - b. Eslabones que intervienen en el proceso
  - c. Intermediarios y destino de la producción
4. Transformadores
- a. De qué manera llega el productos al consumidor final
  - b. Para que se destina la producción
5. Comercialización
- a. Precio de venta
  - b. Frecuencia de compra
  - c. Canales de comercialización
6. Consumo

El consumo es una variable fundamental de la actividad económica por tanto conocer quiénes y cómo consumen proporciona elementos básicos para el estudio de la demanda basada en los gustos y preferencias, permite estudiar aspectos cualitativos que orientan y dirigen el consumo. De acuerdo a la teoría económica, el consumidor se comporta con base a dos variables: 1) la búsqueda de la mayor satisfacción o utilidad que alcanza por la compra por un determinado productos; y 2) la restricción que su presupuesto le impone, (Larqué *et al.*, 2011).

## **CAPITULO II: Enfoque de las cadenas productivas y redes de valor en el sector rural**

### **7. Introducción**

Las cadenas de valor son un elemento estratégico muy utilizados para mejorar las actividades comerciales (Quintero & Sánchez, 2006), y convertir las decisiones estratégicas en un comportamiento eficaz en el mercado implica desarrollar cambios en casi todas las áreas de operación; en este sentido, la cadena de valor identifica las principales actividades que crean valor para los clientes. Dado que la cadena de valor identifica cada actividad de sus eslabones, es posible reflejar la evolución de las actividades y operaciones. Las cadenas de valor en el sector primario se orientan, principalmente a guiar trabajo de investigación en economía agrícola (van der Heyden, 2006) pues este enfoque permite mejorar la calidad del análisis y contribuir a mejorar la competitividad. La importancia de las cadenas de valor, a diferencia de otros enfoques, es que concentra una visión global desde lo económico hasta lo social, busca crear vínculos de todo el sistema y sus agentes con el mercado sin descuidar el desarrollo de los territorios, generación de empleos y relaciones sociales a largo plazo. Cambiando el paradigma del modelo producto-mercado se plantea la concepción de cadenas de valor, este modelo gira en torno a instaurar relaciones entre agentes y establecer una dinámica de funcionamiento claramente estructurado.

### **7.1. Análisis conceptual de la cadena de valor**

El concepto de cadena de valor fue popularizado por Michael Porter (1986) en textos sobre la ventaja competitiva y estudios de sectores industriales y de la competencia, la competitividad de una empresa se explica no solo a partir de sus características internas, sino que también está determinada por factores externos asociados al entorno. En este sentido las relaciones con proveedores, el Estado, el cliente y los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten una sinergia que facilita la creación de ventajas competitivas. Así, la cadena de valor puede ser definida como un conjunto estructurado de procesos que tienen en común el mismo mercado y en el que las características tecnológicas y productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y la productividad. De acuerdo a (Isaza Castro, 2007) la de cadena de valor surge a raíz de concepto de cadena de abasto que se enfoca en un proceso logístico sistemático para el flujo eficiente de los bienes hasta el consumidor final, este proceso hace fuerte énfasis en el tema de reducción de costos y eficiencia. El concepto de cadena de abasto evoluciona e integra las relaciones entre los agentes y los deseos del consumidor como su matriz inspiradora para agregar valor a los productos, entonces son cadenas de valor en lugar de abasto.

Figuroa *et al.* (2012) define el concepto de cadenas como la serie de eslabones entre el productor primario y el consumidor, donde participan agentes que realizan funciones y agregación de valor, explica que las cadenas buscan un mayor impacto en el bienestar social por lo que engloba una visión integral que va desde lo económico a lo social. Una cadena productiva es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado. (van der Heyden, 2006).

Dentro de la cadena intervienen varios actores que desarrollan actividades y relaciones entre ellos para llevar un producto hacia el consumidor. Este grupo de actores está sometido a la influencia del entorno, representado por varios elementos como las condiciones ambientales o las políticas.

El esquema de cadena de valor va tras la innovación, desarrollo de productos deseados por el mercado encaminando al desarrollo y la globalización (Kosacoffi & López, 2008).

Iglesias (2002) define la cadena de valor como la colaboración estratégica de empresas con el propósito de satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y lograr beneficios mutuos para todos los “eslabones” de la cadena. Atendiendo a que las redes de valor se refiere a una red de alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena, así como es una herramienta técnica participativa, para el diagnóstico de un rubro y la identificación de soluciones a los problemas que enfrenta se debe poner el firme empeño en generar una red que permita el flujo de las actividades campesinas de modo tal que generen valor en la producción y por lo tanto contribuyan al desarrollo rural. (Mendoza, 1999). La cadena del valor proporciona el marco de referencia para la realización de las transacciones de negocios, dando respuesta a las necesidades del consumidor; implica confianza y abre la comunicación entre sus participantes y los resultados son mutuamente beneficiosos para todas las partes que intervienen (Baamonde Noche, 2010). La cadenas de valor concibe a un bien que se mueve a través de agentes económicos y etapas de procedimientos donde el fin es describir el proceso desde una perspectiva reduccionista (Hobbs J, 2000), y representa una realidad económica de

articulación del conjunto de agentes involucrados en las actividades primarias de producción, industrialización, comercialización y el consumo (Trejo *et al.*, 2011).

## **7.2. Los actores de la cadena**

Los elementos definidos como actores de la cadena son aquellos que intervienen en todo el proceso, desde el abastecimiento para la producción, la producción, transformación, almacenamiento, intermediación, comercialización y hasta el consumo (FAO, 2011). La definición clara de las funciones y ubicación de los actores es determinante en cadena puesto que estos son los que mantienen el flujo de las actividades y con sus decisiones generan la productividad, según sea el caso. En este sentido, es muy importante conocer las relaciones entre los actores, como se concentran y su territorio. No existen pautas fijas acerca de quiénes pueden participar en una cadena de valor, sin embargo, se deben considerar los objetivos de la relación. Una cadena de valor exitosa será sensible a las necesidades del consumidor. Esto quizás signifique apuntar a la calidad del producto, tiempo de entrega o a los mecanismos de retroalimentación. Dependiendo de las características del producto y la naturaleza del mercado elegido, habrá varios puntos críticos de control; tal como conocer como se mueve el producto a través de la cadena agroalimentaria desde el productor al consumidor (Molina, 2013). Hay funciones y roles claves que afectan la calidad del producto, tiempo de entrega, el flujo de información, etc. Todos los participantes que tienen influencia en un “*punto de control*” que es crítico para lograr los objetivos de la cadena de valor, deben estar directamente involucrados.

### **7.3. Importancia y aplicación de la cadena de valor**

Bajo el esquema de cadenas de valor los actores pueden desarrollar relaciones eficientes y equitativas entre ellos, pueden trabajar organizados, coordinar y compartir información; tienen intereses diferentes pero comparten una visión común del desarrollo de la cadena, tienen un “enfoque común” producen en función de una demanda de mercado se diferencian por elaborar productos de calidad e innovadores son eficientes en costos. Una cadena productiva es competitiva cuando sus actores han desarrollado capacidades y condiciones para mantenerse y aumentar su participación en el mercado de manera sostenible. La Competitividad de una cadena tiene que ver con las habilidades, actitudes, talentos, competencias, visión empresarial de sus actores. (van der Heyden, 2006) habla de la competitividad sistémica para hacer entender que una cadena es competitiva no solo cuando una empresa o un grupo de actores tienen rentabilidad, sino que el conjunto de actores es competitivo. En una cadena equitativa, los diferentes actores generan y mantienen relaciones justas, acceden y controlan recursos, aprovechan oportunidades, tienen poder de decisión y negociación y reciben beneficios acorde con su inversión, el trabajo realizado y el riesgo asumido. La integración de las cadenas y su atención individualizada permite la especialización y una atención más dirigida, que las que lograría si se desea atender todas las cadenas a la vez. Conforme cada cadena incrementa su nivel de competitividad en lo individual, la riqueza del territorio se incrementa como la suma de un todo. En escancia, el propósito de la cadena de valor es optimizar sistemas y recursos para conseguir metas que en la individualidad sería imposible lograr.

#### **7.4. Consideraciones claves para una cadena de valor exitosa**

Algunas de las consideraciones organizacionales claves para el éxito de la cadena de valor son: Establecer objetivos comunes; Manejar los flujos de información; Evaluación del desempeño; La experiencia de beneficios palpables todos los implicados; Construir confianza y establecer relaciones de trabajo cooperativas

#### **7.5. Cadenas productivas y redes de valor**

El concepto de redes de valor identifica las características y circunstancias particulares de cada consumidor, integrándose y organizándose de acuerdo con sus demandas y necesidades. (Figueroa *et al.*, 2012). Los productores se organizan con base a un sistema de desarrollo de proveedores, que les permite llegar al mercado meta, mejorando en general su sistema de abasto. Este enfoque parte del consumidor hacia atrás. El enfoque de las redes de valor no tienen un orientación territorial ni local y solo se concentran en formar enlaces entre empresas y clientes (Figueroa *et al.*, 2012) mientras que las cadenas productivas buscan un mayor impacto en el bienestar social por lo que el concepto de cadenas engloba una visión integral que va desde lo económico a lo social. Las cadenas de valor buscan un impacto en la generación de empleos, en involucrar a todo un sistema con el mercado

#### **7.6. La cadena de valor en el sector rural**

En el contexto rural, las empresas pueden aprovechar las perspectivas de los mercados especializados de productos agrícolas y con el enfoque de cadenas de valor cumplir con las exigencias de la demanda de productos especializados optimizando sistemas. La integración de cadenas de valor dentro de las empresas rurales se genera a partir de las necesidades para cumplir con lo que requiere el mercado y como

instrumento para diseñar estrategias de competitividad (Porter & Kramer, 2011). El mercadeo de los productos en estado natural y de los procesados tiene más peso de lo que se supone, visto en términos económicos (Berrera *et al.*, 2013). Este concepto económico puede mirarse desde los puntos de vista: a) costos del mercado; b) del valor agregado por el mercado; ambos confrontados con el precio que paga el consumidor por los bienes. (Mendoza, 1999). Conocer el funcionamiento productivo, tecnológico y económico de los procesos generados a raíz de la cadena de valor, permite precisar oportunidades de competitividad (Mercedes *et al.*, 2014) lo que daría acceso a la organización en grupos colectivos, preparación técnica a productores y mayor acceso a recursos. Una cadena de valor no es una cooperativa. Una cooperativa es una alianza horizontal generalmente a través de un nivel de la cadena agroalimentaria. En el sector agrícola, esto a menudo implica un grupo de productores que colabora para lograr un objetivo que provea beneficios mutuos, tal como el procesamiento o el almacenamiento o la comercialización de granos (Iglesias, 2002). Una cooperativa quizás sea responsable de más de una función de la cadena agroalimentaria; suministro de insumos y/o marketing, por ejemplo- pero esto no la hace una cadena de valor. Como en el caso de una empresa verticalmente integrada, no hay razón para que una cooperativa no pueda formar parte de una red vertical más extensa de cadena de valor, pero los dos conceptos son diferentes. Para el desarrollo de medios rurales, las cadenas pueden ayudar a que los habitantes desarrollen sus actividades económicas de forma competitiva y sostenible mediante la mejora de sus procesos de producción primaria, acopio, conservación, manejo y valor agregado (SAGARPA, 2001).

Cambiando el paradigma del modelo producto-mercado se plantea la concepción de cadenas de valor, este modelo gira en torno a instaurar relaciones entre agentes y establecer una dinámica de funcionamiento claramente estructurado (Trejo, 2011). Las actividades agrícolas son el medio de vida de muchos hogares, no obstante algunas teorías plantean que las actividades campesinas desaparecerán con el tiempo (Mora Delgado, 2007) no obstante (Bolwing *et al.*, 2010) plantea los estudios de la cadena de valor como una alternativa viable para el desarrollo campesino al igual que la industria agroalimentaria. Conocer el funcionamiento productivo, tecnológico y económico de los procesos generados a raíz de la cadena de valor, permite precisar oportunidades de competitividad (Mercedes *et al*, 2014) lo que daría acceso a la organización en grupos colectivos, preparación técnica a productores y mayor acceso a recursos.

## **CAPITULO III: Caracterización descriptiva de la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata Colla*) en Coscomatepec, Veracruz, México**

### **8. Introducción**

El concepto de cadenas de valor se ha desarrollado en un contexto global que ha permitido la evolución de empresas e industrias de diferentes sectores (Kosacoffi & López, 2008). Atendiendo a que las redes de valor se refiere a alianzas verticales o estratégicas entre varias empresas de negocios independientes dentro de una cadena, así como es una herramienta técnica participativa, para el diagnóstico de un rubro y la identificación de soluciones a los problemas que enfrenta el mismo (Iglesias, 2002) se pondrá el firme empeño en generar una red que permita el flujo de las actividades campesinas en la zona a estudiar de modo tal que generen valor en la producción y por lo tanto contribuyan al desarrollo rural. (Mendoza, 1999)

El siguiente se trata de un estudio descriptivo que caracteriza social, económica y productivamente la cadena de valor de la hoja de plátano; analiza los agentes que intervienen en las actividades de producción, transformación y comercialización mediante entrevistas estructuradas.

Las oportunidades que surgen a partir de la integración de cadenas de valor implica diversificación de los mercados, generación de nuevos empleos, cambios estructurales, adaptación de tecnología y procesos (Baamonde Noche, 2010). De igual forma la integración de cadenas de valor amplía el grado de diferenciación de un producto y su reconocimiento dentro y fuera de la industria (Sandrea & Boscán, 2004), basado en esto, es evidente la importancia de la integración vertical y horizontal de los agentes, la identificación clara de sus funciones, actividades y la dinámica de inclusión o exclusión que exista entre ellos (Taylor, 2005).

Muchos de los productos que han existido durante años dentro de las comunidades han pasado a la clasificación de no tradicionales y dada la trascendencia que han obtenido en los mercados se han adaptado nuevos modelos de producción y la organización de redes o cadenas de valor que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos, no obstante esto no significa que cada eslabón involucrado sea consciente de de la interacción existente entre cada actor y la importancia de las labores de cada uno de ellos (Acampora & Fonte, 2007).

Desde el punto de vista cualitativo, la cadena de valor describe las funciones de cada actor y la interacción existente entre ellos así como cada etapa del proceso hasta llegar al consumidor final (Díaz, Rafael, & Hartwich, 2005).

### **8.1. Producción de hoja de plátano**

Algunos de los productos que se obtienen a través de procesos tradicionales y dentro de terreno local han evolucionado en cuanto a su significado y valor para el mercado y dada su complejidad, se han transformado en productos no tradicionales (Kouzmine, 2000), condición que los somete a pasar por un proceso distinto, propio a lo que corresponde a una cadena de valor aunque no sea identificada como tal. La hoja de plátano es un ejemplo de esto y a pesar de que tiempo atrás no era reconocido como tal, actualmente esta actividad representa una importante alternativa de diversificación económica y social para muchas familias.

La hoja del plátano se caracteriza por crecer en forma de espiral, de ahí que es conocida también como velillo. Cuando se desarrolla, la hoja de plátano adquiere un gran tamaño pudiendo alcanzar hasta 4 metros de largo y medio metro de ancho

(Cayón, 2001); (agropecuaria, 2010). No obstante, son un producto delicado y tienden a romperse con facilidad. La funcionalidad de la hoja se determina a partir de su tamaño, forma, edad, ángulo de inserción en el tallo y separación, estas condiciones se obtiene por la captación de luz solar (Cayón, 2001); (Rosales *et al.*, 2008) En caso de no adquirir las características necesarias esta es cortada para evitar enfermedades en la planta y fortalecer el proceso orgánico de la planta en el proceso reproductivo (Blomme *et al.*, 2001).

El crecimiento y la salud del plátano depende directamente del tamaño y densidad de las hojas que la planta produce (Cayón, 2001; Blomme *et al.*, 2001), de ahí la importancia del sistema foliar y el mantenimiento de una cantidad optima de hojas funcionales en la planta, así como también una frecuencia de deshojes para evitar enfermedades y plagas (Arcila *et al.*, 1994; Belalcázar, 2006).

Desde la antigüedad y pasando por diversas culturas, la hoja de plátano puede representar un simple elemento ornamental o hasta una arraigada tradición. Sus diferentes usos y características hacen de ella un elemento de incidencia social y económica. En los años noventas, se experimento una significativa presencia de plantas de plátano en el estado de Veracruz con la finalidad de cultivar sus hojas, dado la importante demanda en el mercado y el incremento de su precio (Licona *et al.*, 2006), en este sentido, la hoja de plátano ya se ha ganado un lugar prioritario en la parcela de muchos productores que buscan un producto rentable y competitivo dado su frecuencia de cultivo y la forma de producción

## **9. Justificación**

Ante la globalización, los factores información y conocimiento juegan un rol de suma importancia en la agricultura actual (Díaz, Rafael, & Hartwich, 2005). La coordinación entre productores y compradores, rapidez en el proceso de transformación son algunas de las ventajas que permite la cadena de valor.

De acuerdo a la (FAO, 2010) se cosecharon 4.9 millones de hectáreas de plátano en todo el mundo lo que coloca a este cultivo como el tercero más importante a nivel mundial constituyendo una base fundamental para la alimentación de las comunidades y su comercialización. Los principales países productores de plátano son La India, Tanzania, Brasil y Filipinas, México ocupa el noveno lugar como productor de plátano a nivel mundial. En México, los principales estados productores de plátano son Chiapas, Tabasco, Veracruz, Colima y Jalisco (SIAP, 2014), esta actividad es una fuente importante de empleos con una generación aproximada de 100 000 empleos directos en el campo y 150 000 indirectos (SAGARPA, 2005). El plátano es un cultivo de usos múltiples ya que proporciona un producto alimenticio, sobra para otros cultivos y es aprovechable casi en su totalidad. Ocupa el segundo lugar de la producción en frutos tropicales por su gran sabor, disponibilidad y precio. En México, su consumo per cápita promedio del 2000 al 2010 fue 19.7 kg (SE, 2012).

En cuanto a la hoja del plátano, conocida también como velillo, representa una apertura a nuevos mercados debido a su uso y forma de consumo. Aunque al igual que el fruto, la hoja del plátano, es de múltiples usos este estudio se concentra en la demanda del producto para uso culinario.

Desde principio de la segunda mitad del siglo pasado, los productores potenciaron la comercialización de la hoja de plátano en el mercado regional y nacional, dando lugar

al policultivo donde el velillo está orientado estrictamente al mercado (Licona *et al*, 2006).

Licona *et al* (2006), señala que la comercialización de la velillo de plátano (*Musa acuminata colla*) fue concebida como fuente alternativa para el sustento de actividades campesinas y disminuir la dependencia de otros cultivos, como el café, sin embargo en la actualidad su venta representa el sustento de muchas familias en algunas comunidades.

La relevancia de la hoja de plátano (*Musa acuminata colla*) ha sido tanto que se han formado estructuras claramente definidas para el proceso de producción, acopio, transformación y comercialización del cultivo para uso gastronómico, tanto en México como en otros países de Latinoamérica.

Por otra parte, algunas teorías plantean que las actividades campesinas desaparecerán con el tiempo si no se ajustan a las actividades cambiantes del mercado (Mora, 2007) no obstante su modo de producción y la modernización en los proceso de las actividades agrícolas representa un incremento de la productividad y la integración al mercado, por lo que ahora se necesita un nuevo paradigma que implica un valor agregado en la producción.

Cambiando el paradigma del modelo producto-mercado se plantea la concepción de cadenas de valor, este modelo gira en torno a instaurar relaciones entre agentes y establecer una dinámica de funcionamiento claramente estructurado. La cadena de valor representa una realidad económica de articulación del conjunto de agentes involucrados en las actividades primarias de producción, industrialización, comercialización y el consumo (Trejo *et al.*, 2011).

La integración de cadenas de valor dentro de las empresas rurales se genera a partir de las necesidades para cumplir con lo que requiere el mercado y como instrumento para diseñar estrategias de competitividad (Porter & Kramer, 2011). El mercadeo de los productos en estado natural y de los procesados tiene más peso de lo que se supone, visto en términos económicos (Berrera *et al*, 2013). Este concepto económico puede mirarse desde los puntos de vista: a) costos del mercado; b) del valor agregado por el mercado; ambos confrontados con el precio que paga el consumidor por los bienes. (Mendoza, 1999).

Conocer el funcionamiento productivo, tecnológico y económico de los procesos generados a raíz de la cadena de valor, permite precisar oportunidades de competitividad (Mercedes *et al*, 2014) lo que daría acceso a la organización en grupos colectivos, preparación técnica a productores y mayor acceso a recursos.

## **10. Problema de investigación**

Basados en la revisión de bibliografía se ha determinado que no existe la suficiente documentación respecto al tema de interés. A pesar de que la integración de las cadenas de valor genera fluidez en los procesos, esto no está claramente establecido en las actividades relacionadas a la hoja de plátano.

Se conocen los diversos usos del producto y existe demanda por parte del mercado, sin embargo no se ha encontrado documentación científica respecto a esta actividad propiamente dicha. Pocos estudios de las cadenas de valor han logrado documentar explícitamente el impacto de las actividades de la cadena de valor en la pobreza (CEDESPA, 2010; citado por Trejo *et al*, 2011)

Por tanto y es por ello que nos generamos las siguientes preguntas:

¿La integración de cadenas de valor representa una herramienta útil para la mejora de actividades campesinas en áreas rurales? ¿Existe la posibilidad de crear redes de valor que perduren en el tiempo basándonos en estrategias de mercados para productos no tradicionales? Estas son algunas de las interrogantes que vamos a desarrollar a continuación en el presente documento.

Otro punto importante a destacar es que el estado de Veracruz es el segundo mayor productor de plátano (*Musa spp.*) en México por lo que se considera como una zona altamente potencial para el desarrollo de una red de valor para las actividades campesinas en torno a la hoja de plátano (*Musa acuminata colla*).

Veracruz tiene un enorme potencial en áreas agrícolas, puesto que ocupa el primer lugar en la producción de varios productos agrícolas a nivel nacional (CTEE, 2009), lo que resalta la importancia de identificar y caracterizar las relaciones entre agentes del proceso de producción, transformación y comercialización de uno de un producto no tradicional como es el caso de la hoja de plátano.

Existe un vacío en la comercialización de productos agrícolas que debe ser cubierto por esfuerzos mancomunados entre los sectores públicos y privados, a fin de innovar en esta actividad que ofrece una amplia red de oportunidades (Mendoza, 1999)

## 11. Hipótesis

- La caracterización de la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata colla*) permite identificar oportunidades de diversificación económica en zonas rurales
- La generación de valor por las actividades asociadas a la hoja de plátano (*Musa acuminata colla*) impulsa el desarrollo económico y social de los actores involucrados.
- El conocimiento y caracterización de cultivos locales asociados a las actividades campesinas permite la creación de cadenas de valor.

## **12. Objetivos**

### **12.1. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar la cadena de valor de la hoja de plátano (*Musa acuminata colla*) en el municipio de Coscomatepec, estado de Veracruz, México.

### **12.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a los actores de la cadena de valor de la hoja de plátano y su relación
- Describir las principales actividades en torno a la producción de la hoja de plátano en Coscomatepec, Veracruz, México
- Detallar el proceso de transformación de la hoja de plátano previo a la comercialización
- Identificar los mercados de consumo y puntos de venta de la hoja de plátano
- Identificar puntos críticos de la cadena de valor de la hoja de plátano

## **13. Metodología**

Se presentara un estudio descriptivo que persigue abordar la cadena de valor de la hoja de plátano en el municipio de Coscomatepec en el estado de Veracruz, México. Siendo los objetivos particulares la identificación y análisis de los agentes involucrados así como también su forma de organización con la finalidad de identificar los beneficios socioeconómicos que estas actividades proporcionan a los involucrados.

El reconocimiento de cada etapa en el proceso de elaboración de un producto hasta llegar al mercado objetivo representa una labor ardua que implica vincular el trabajo de abastecimiento, producción, logística, transformación y comercialización como un solo

engranaje el cual una vez identificado y estructurado representa una ventaja competitiva y sustentabilidad.

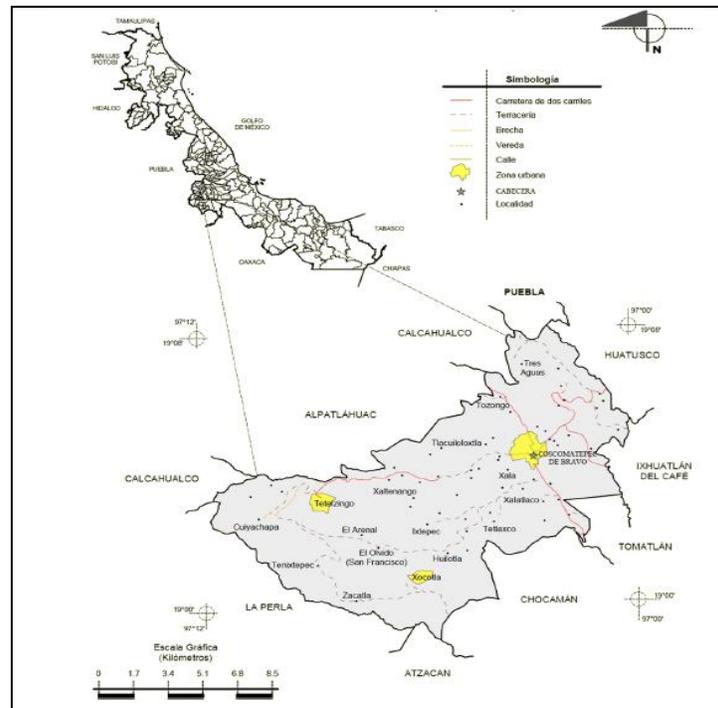
Las visitas realizadas al lugar donde se llevo a cabo el trabajo de investigación se dividieron en dos etapas, la primera el reconocimiento de la zona y de la actividades de interés y la segunda etapa de interacción con los agentes de la cadena de valor de la hoja de plátano. En total se tomo un periodo de 12 días de visitas al azar. A través de estas visitas, fue posible la interacción con diferentes agentes involucrados en la cadena y de este modo conocer las etapas de la producción, transformación y comercialización de la hoja de plátano, de igual modo fue posible identificar los eslabones que intervienen en el proceso.

Desde una perspectiva cualitativa, el propósito es describir cada etapa del proceso que agrega valor al producto hasta llega al consumidor final, para ello se utilizara como herramienta de recolección de datos un cuestionario diseñado con preguntas dirigidas a evaluar las variables demográficas e importancia socioeconómica; características del sistema de producción; así como también los componentes de la cadena y sus actividades de producción, transformación acopio y comercialización de la hoja de plátano. Mientras que desde una perspectiva cuantitativa se identificaran los costos e ingresos asociados a las actividades de cada etapa.

### **13.1. Localización del sitio de estudio**

Coscomatepec es un municipio que goza de un clima y suelo privilegiado, ubicado en la zona central montañosa del estado de Veracruz, México, este lugar posee una superficie de 158.491Km<sup>2</sup> y concentra su principal actividad económica en el sector primario. Sus coordenadas se encuentra entre los paralelos 19° 00' y 19° 08' de latitud

norte; los meridianos 97° 00' y 97° 12' de longitud oeste; altitud entre 1 300 y 3 300 m. Colinda al norte con los municipios de Alpatlahuac, Calcahualco, el estado de Puebla y el municipio de Huatusco; al este con los municipios de Huatusco, Ixhuatán del Café, Tomatlán y Chocamán; al sur con los municipios de Chocamán, Atzacan y La Perla; al oeste con los municipios de La Perla, Calcahualco y Alpatlahuac. Ocupa el 0.22% de la superficie del estado.



Fuente: Plan municipal de desarrollo 2014-2017

El municipio de Coscomatepec se encuentra dentro de la Región hidrológica Papaloapan dentro de la cuenca del río Río Jamapa, Tliapa y Tlacuapa. En su parte montañosa se destacan algunas elevaciones como los cerros del castillo, el de las paredes y el chichimeco al poniente; este último, que colinda con el estado de Puebla. Dada su ubicación, Coscomatepec posee un clima templado-húmedo con lluvias todo el año con un rango de temperatura de 12-20°C albergando diversidad de especies de flora y fauna además cuenta con suelos fértiles, factores que hacen propicio el desarrollo de la actividad agrícola.

Cuadro 1: indicadores socio demográfico

INDICADOR	ESTADO (VERACRUZ)	MUNICIPIO (COSCOMATEPEC)
Población total	8,112,505	52,510
Población urbana	61%	5%
Población rural	39%	95%
Total de hogares y viviendas particulares habitadas	2,250,001	11,130
Hogares que disponen de agua entubada	64.8%	88.1%
Hogares que disponen de energía eléctrica	98.0%	95.9%
Hogares que disponen de drenaje conectado a le red publica	65.6%	72.5%
Grado promedio de escolaridad de la población	8.2	5.2
Total de escuelas en educación básica y media superior	23,072	144
Unidades medicas	1,710	12
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza, 2010	2.7	3.8
Número promedio de carencias para la población en situación de pobreza extrema, 2010	3.7	4.3
Aportación al PIB	5.1%	—

Elaboración propia con información del INEGI

El total de la población en Coscomatepec, de acuerdo al censo del 2010 fue de 52,510 que representa el 0.69 a nivel estatal, de este total 25,561 son hombre y 26,949 son mujeres.

El municipio es considerado de alta grado de marginación y rezago social se encuentra dentro de algunos programas de desarrollo social, entre estos el de cruzada nacional contra el hambre y el programa para el desarrollo de zonas prioritarias. (SEDESOL).

Se identificaron tres zonas como las principales productoras de hoja de plátano en el municipio de Coscomatepec, estas fueron Ixhuatlan; monte blanco y la raya. Cada zona presenta diferentes formas de trabajar la hoja, así como también diferentes mercados a los cuales dirigen su producto respectivamente como se muestra en el cuadro a continuación.

Cuadro 2: Zonas estudiadas, tipo de proceso, formato de hoja que trabajan y mercado

Zona	Tipo de proceso	Formato	Mercado
<b>La raya</b>	Hoja fresca	Caja de cartón	Exportación
<b>Ixhuatlan</b>	Hoja fresca	Cajas de cartón y rollos	Exportación y nacional
<b>Monte blanco</b>	Hoja cocida	Pacas en papel	Nacional y local

Elaboración propia

### 13.2. Variable de estudio

Una vez identificadas las zonas de estudios se aplicaron dos tipos de cuestionarios, una dirigida a los productores y otra a los demás agentes de la cadena considerando como variables de estudio cada eslabón de la cadena misma para identificar y describir sus características y actividades principales en torno a la hoja de plátano.

Cuadro 3: Matriz de las entrevistas realizadas a los agentes claves

Caracterización de la cadena de valor de la hoja de plátano (Entrevista al productor)

Categoría	Variables
<b>Características del informante</b>	Nombre, edad, sexo, escolaridad, estado civil, miembros de la familia, actividad productiva, cultivos que trabaja.
<b>Características de la producción</b>	Desde cuando produce, motivo por el cual inicio la producción, hectáreas sembradas, volumen de producción, variedad de la cual se obtiene la hoja de plátano, cultivo relacionado, ciclo de producción, tecnología utilizada, cuidado de la planta preparación de la hoja, inversión económica, a quien le vende, periodo de venta, volúmenes de venta, precio de venta, traslado del producto, preparación de la hoja, relación con el cliente.
<b>Organización</b>	Esta organizado, tipo de organización
<b>Capacitación</b>	Capacitación que recibe, capacitación que necesita
<b>Características socioeconómicas</b>	En que ocupa los ingresos de la hoja de plátano, empleos generados.

---

Caracterización de la cadena de valor de la hoja de plátano (Entrevista a los agentes de la cadena)

Categoría	Variables
<b>Características del informante</b>	Nombre, edad, sexo, escolaridad, estado civil, miembros de la familia, actividad productiva, cultivos que trabaja.
<b>Características de la producción</b>	Desde cuando produce, motivo por el cual inicio, actividades que realiza, cantidad que vende, a quien le compra, a quien le vende, periodo de venta, precio de compra, precio de venta, formas de pago, traslado del producto, cumple requerimientos, preparación de la hoja, empaque, almacenamiento, términos y obligaciones que cumple, relación con el otros agentes.
<b>Organización</b>	Esta organizado, tipo de organización
<b>Capacitación</b>	Capacitación que recibe, capacitación que necesita
<b>Características socioeconómicas</b>	Cambios en su estructura desde que inicio con la hoja de plátano, en que ocupa los ingresos de la hoja de plátano, empleos generados.

---

**Elaboración propia**

### 13.3. Aplicación de encuestas

Debido a que no existe un padrón o registro de los productores de hoja de plátano se utilizó la técnica conocida como bola de nieve en donde las personas entrevistadas nos refieren a otros conocidos para la aplicación de la encuesta. Se encuestaron un total de 16 personas que nos mostraron el proceso de producción, transformación y comercialización de la hoja de plátano, sus principales funciones y responsabilidades en torno a la actividad y la importancia que implica el trabajo para ellos y sus familias. Entre los encuestados están productores, intermediarios, transformadores, el eslabón de transporte y comercializadores.

Cuadro 4: Encuestas realizadas y variables importantes

Eslabón	Muestra	Información relevante
<b>Productores</b>	3	Superficie sembrada, variedad de plátano sembrado, insumos empleados, mano de obra, destino de la producción, periodos de producción y frecuencias de cortes.
<b>Intermediario</b>	3	Flujo de actividades, insumos compradores, clientes, costos asociados
<b>Transporte</b>	3	Obtención de materia prima, costos asociados, destino de la producción.
<b>Transformador</b>	4	Obtención de materia prima, principales actividades, cantidad de hoja utilizada, costos asociados, destino de la producción, mano de obra empleada.
<b>Comercializado</b>	3	Obtención de materia prima, volúmenes y destino del producto.
Total	<b>16</b>	

Elaboración propia

## 14. RESULTADOS

### 14.1. Análisis descriptivo

Como muestra el cuadro 5 la proporción de género identificada en la población es de 87.5% hombres y el mínimo restante de mujeres 12.5%. Las edades fueron agrupadas en dos rangos menores de 40 años al cual corresponde el 56.2% de la población y más de 40 años que está representado por el 43.8% de la población. Respecto a la cantidad de miembros que integran las familias de la población el 6.2% es de 2 miembros, el 18.8% es de 3 miembros, el 31.2% es de 4 miembros siendo este la de mayor frecuencia, el 25.0% de 5 miembros y finalmente el 18.8% de 6 miembros. El estado civil predominante es casado/a que representa el 75.0% de la población, mientras que los soltero/a y viudo/a están representados por el mismo porcentaje 12.5%. En el tema de la escolaridad la mayor parte de la población ha cursado la primaria ocupando el 50% del total encuestado, mientras que la secundaria y universidad ocupan el 31.3% y 18.8 respectivamente.

Cuadro 5: Análisis descriptivo de las variables demográficas

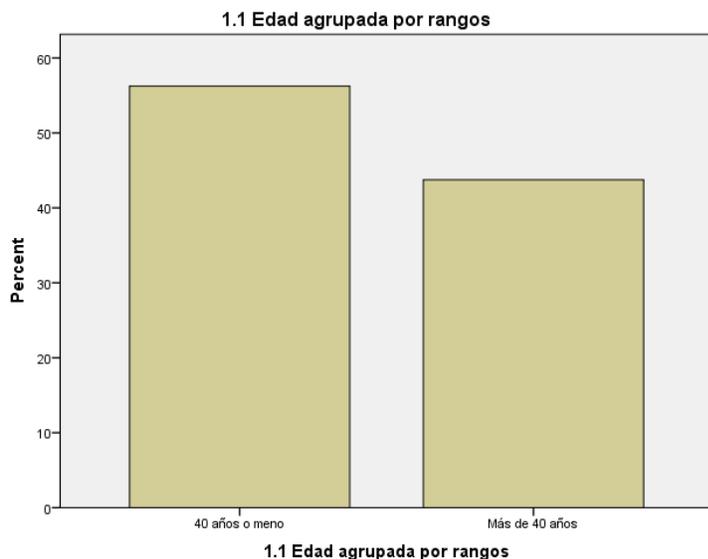
Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Sexo</b>			
Masculino	14	87.5	87.5
Femenino	02	12.5	100
<b>Edad Agrupada</b>			
40 años o menos	9	56.2	56.2
Más de 40 años	7	43.8	100
<b>Miembros de la familia</b>			
2	1	6.2	6.2
3	3	18.8	25.0
4	5	31.2	56.2
5	4	25.0	81.3
6	3	18.8	100

Estado civil			
Soltero/a	2	12.5	12.5
Casado/a	12	75.0	87.5
Viudo/a	2	12.5	100
Escolaridad			
Primaria	8	50.0	50.0
Secundaria	5	31.2	81.2
Universidad	3	18.8	100

Elaboración propia

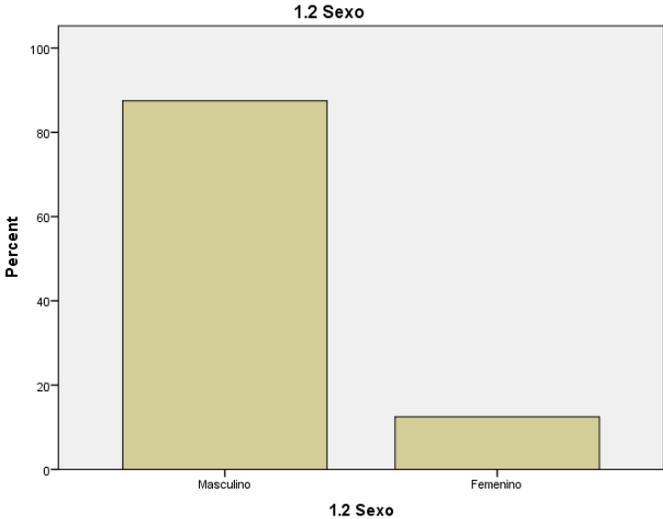
Las graficas a continuación representan el análisis descriptivo de las variable demográficas de la población: Edad agrupada en dos rangos: menores de 40 años y mayores de 40 años; sexo: masculino o femenino; cantidad de miembros que integran la familia; estado civil: soltero/a, casado/a y viudo/a; y grado de escolaridad: primaria, secundaria y universidad y eslabones de la cadena entrevistados.

Figura 3: Edad agrupada por rangos



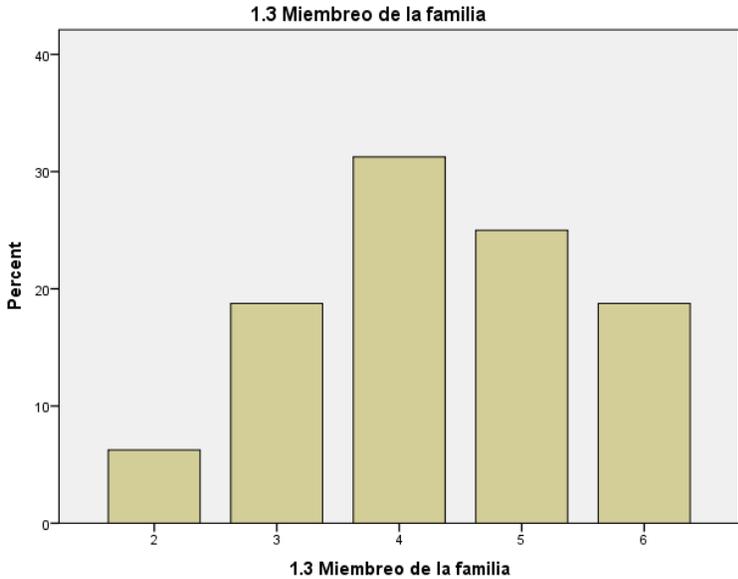
Elaboración propia con programa estadístico SPSS

Figura 4: Sexo de la población



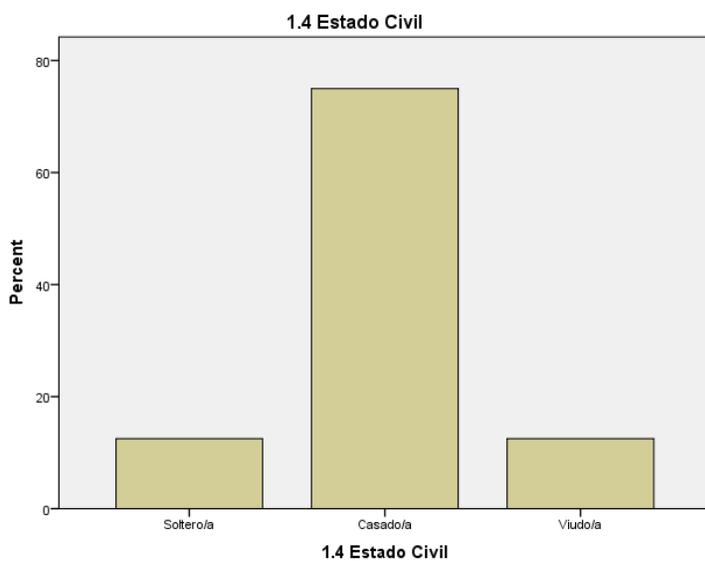
Elaboración propia con programa estadístico SPSS

Figura 5: Miembros que integran la familia



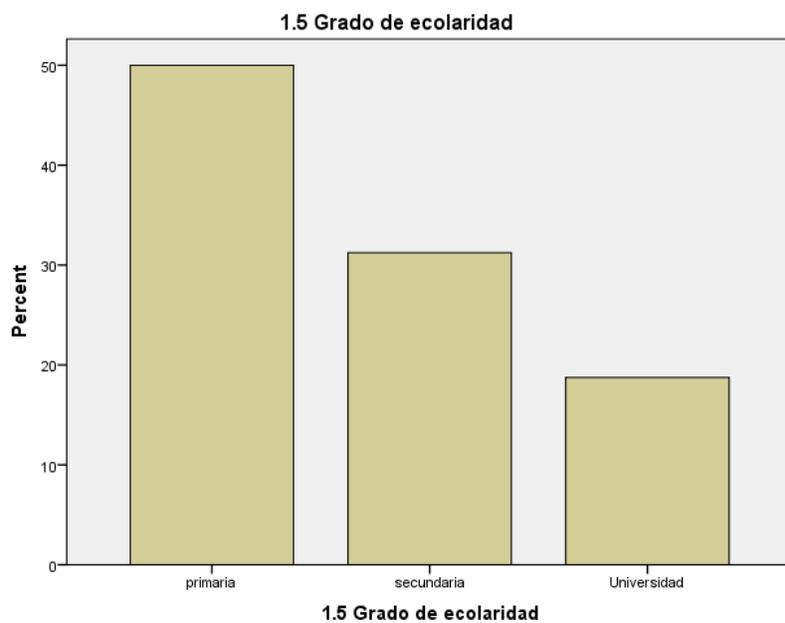
Elaboración propia con programa estadístico SPSS

Figura 6: Estado civil



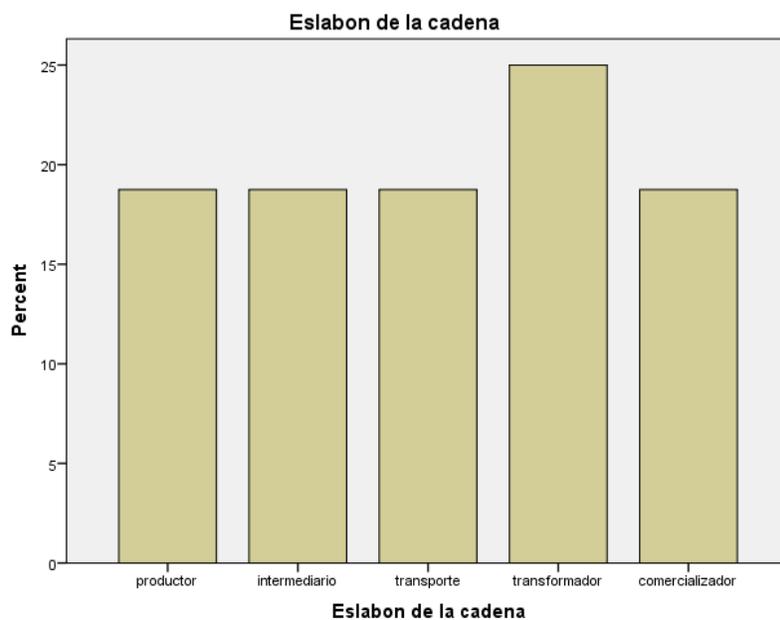
Elaboración propia con programa estadístico SPSS

Figura 7: Grado de escolaridad



Elaboración propia con programa estadístico SPSS

Figura 8: Eslabones de la cadena

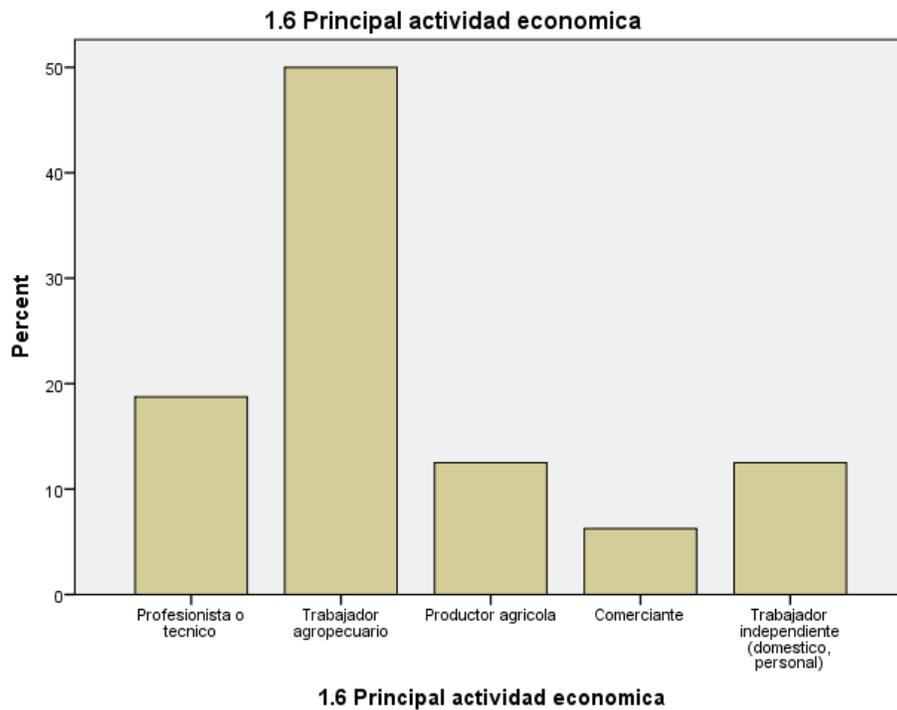


Elaboración propia con programa estadístico SPSS

### Principales actividades económicas

Del total de la población entrevistada la mayor parte de ellos es trabajador agropecuario representando el 50%, seguido de los profesionista o técnicos que representan el 18.8%, tanto el productor agropecuario como el trabajador independiente representan cada uno el 12.5% y finalmente el comerciante representa el 6.3.% como se muestra en la figura 9.

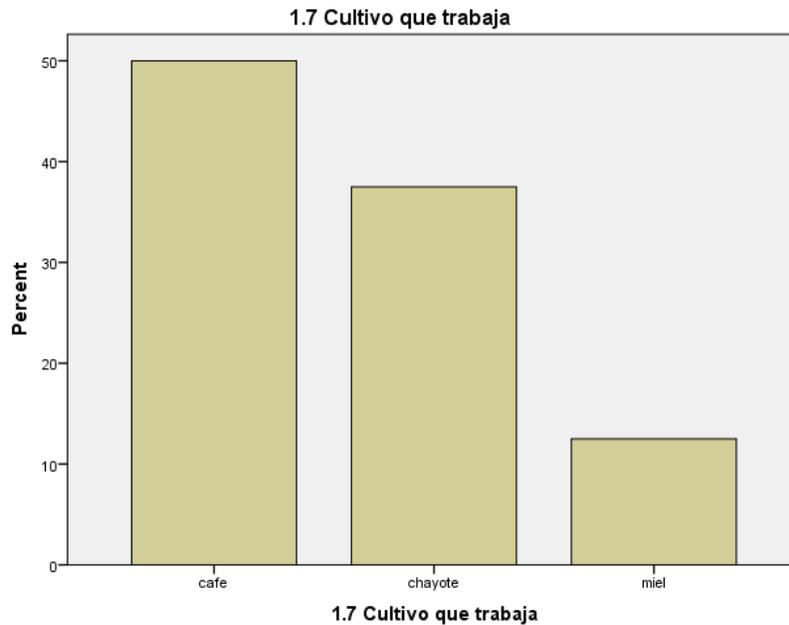
Figura 9: principales actividades económicas



Elaboración propia con spss

La figura 10 nos muestra las principales cultivos trabajador por la población encuestada, el café (*Coffea*) destaca con el 50% pues es el cultivo comúnmente relacionado con el plátano (*musa paradisiaca*) por la sombra que le proporciona; el chayote (*Sechium edule*) es cultivado por el 37.5% de la población y finalmente la miel por el 12.5% de la población.

Figura 10: Principales cultivos



Elaboración propia con programa estadístico spss

### **Análisis de dependencia entre las variable (chi cuadrada)**

Con el fin de determinar la dependencia o independencia de algunas variables se realizó la prueba de  $X^2$  (chi cuadrada) utilizando el paquete estadístico SPSS a las variables de edad con escolaridad, edad con eslabón de la cadena y escolaridad con eslabón de la cadena encontrándose que no son significativas en ninguno de los casos con los siguientes valore mostrados en el cuadro 6.

Cuadro 6: Análisis de dependencia entre variables

Variablen	X <sup>2</sup>	Asintótica significancia (dos colas)
Edad – Escolaridad	.796	.672
Edad – Eslabón de la cadena	3.810	.432
Escolaridad – Eslabón de la cadena	14.67	.066

Elaboración propia con Spss

Como se puede observar en el cuadro anterior, en ninguno de los casos la prueba es significativa pues puesto que  $\alpha$  es menor a .05 lo que indica que nos son significativas. En el caso de la escolaridad con eslabón de la cadena la significancia es 0.66, cercana a .05, siendo importante destacar que esta relación se encontró con respecto a los eslabones de comercialización.

Cabe mencionar que por el número reducido de la muestra en varias celdas el número de observaciones es menor a 5.

#### **14.2. Identificación de actores de la cadena**

Luego de estar presente en la zona de estudio, observar el proceso y entrevistar a los actores involucrados se identificaron seis eslabones en la cadena de valor de la hoja de plátano los cuales fueron producción, intermediación, transporte, transformación o agregación de valor y comercialización en el cuadro a continuación se detalla la muestra total que fue entrevistada y la frecuencia para cada eslabón en el cuadro 7.

Cuadro 7: Eslabones de la cadena entrevistados

**Eslabones de la cadena**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Productor	3	18.8	18.8	18.8
Intermediario	3	18.8	18.8	37.5
Transporte	3	18.8	18.8	56.3
Transformador	4	25.0	25.0	81.3
Comercializador	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Elaboración propia

El total de la muestra fue de 16 agentes en la cadena de los cuales la mayor representación fue del eslabón transformador representando el 25% de la muestra mientras que el resto de los eslabones: productor, intermediario, transporte y comercialización, representan un 18.8% cada uno.

El cuadro 8 presenta las principales características demográficas de los actores entrevistados, la primera columna indica los agentes entrevistados productores, intermediarios, transportadores, transformadores y comercializadores; en las columnas sucesivas se indican las variables, sexo, edad, escolaridad, estado civil y actividad productiva.

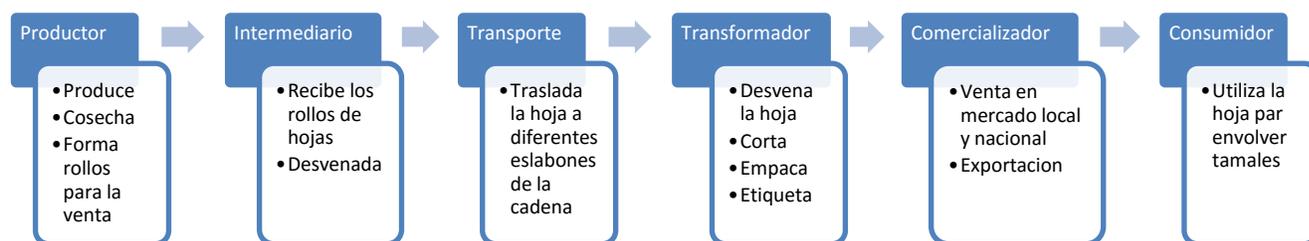
Cuadro 8: características de los actores entrevistados

Agente	Sexo	Edad	Escolaridad	Edo. Civil	Actividad Productiva
P <sub>1</sub>	Hombre	41	Secundaria	Soltero	Hoja de plátano Chayote
P <sub>2</sub>	Hombre	50	Primaria	Viudo	Hoja de plátano Café
P <sub>3</sub>	Hombre	37	Primaria	Casado	Hoja de plátano Café
I <sub>1</sub>	Hombre	51	Secundaria	Casado	Intermediación de la hoja de plátano
I <sub>2</sub>	Hombre	43	Secundaria	Casado	Intermediación de la hoja de plátano
I <sub>3</sub>	Hombre	32	Secundaria	casado	Intermediación de la hoja de plátano
Tp <sub>1</sub>	Hombre	23	Secundaria	Soltero	Transportista
Tp <sub>2</sub>	Hombre	34	Primaria	Casado	Taxista
Tp <sub>3</sub>	Hombre	36	Primaria	Casado	Transportista
T <sub>1</sub>	Hombre	50	Secundaria	Casado	Albañil
T <sub>2</sub>	Mujer	45	Secundaria	Viuda	Producción de miel
T <sub>3</sub>	Hombre	31	Primaria	Casado	Construcción y carpintería
T <sub>4</sub>	Hombre	38	Primaria	Casado	Trabajador independiente
C <sub>1</sub>	Hombre	34	Universidad	Casado	Comercialización de varios productos agrícolas
C <sub>2</sub>	Hombre	38	Universidad	Casado	Comercialización de varios productos agrícolas
C <sub>3</sub>	Mujer	42	Primaria	Casada	Comerciante

P<sub>1,2,3</sub> productores; I<sub>1,2,3</sub> Intermediarios; Tp<sub>1,2,3</sub> Transporte; T<sub>1,2,3,4</sub> Transformadores; C<sub>1,2,3</sub> Comercializador

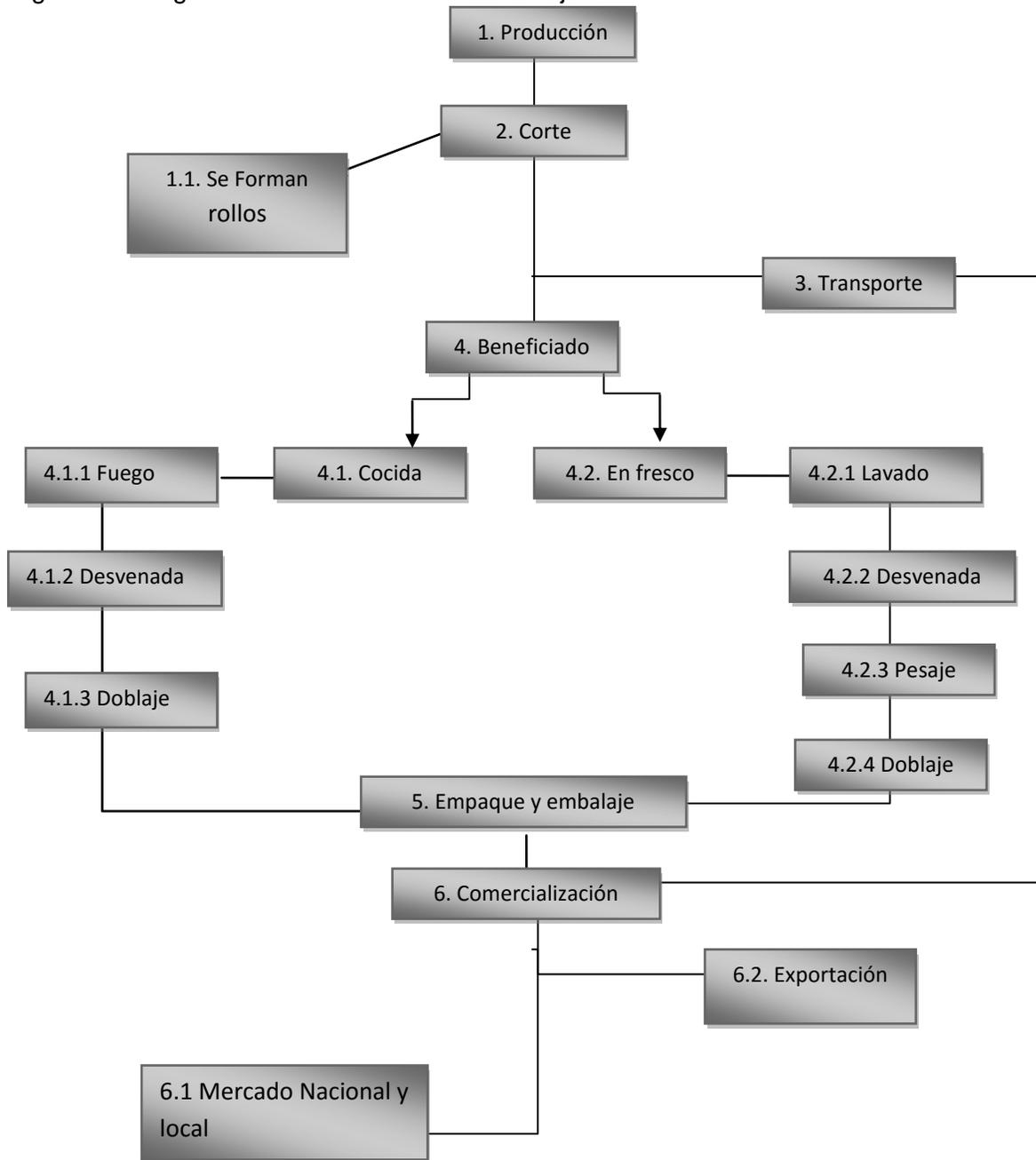
A continuación se muestra gráficamente la interacción de los agentes de la cadena de valor de la hoja de plátano de acuerdo a como fue identificada su composición.

Figura 11: Composición de la cadena de valor de la hoja de plátano



En la figura 12 se muestra un diagrama del proceso de transformación de la hoja de plátano para su comercialización, en el mismo se puede ver, de una forma más amplia, la interacción y funciones de cada eslabón, más adelante se describe cada uno.

Figura 12: Diagrama de transformación de la hoja



### 14.3. Descripción de las actividades

#### Producción

El desarrollo y la producción de los cultivos tradicionales dependen, en gran medida, del desarrollo de sus hojas que se mantienen funcionales hasta la emisión floral y el desarrollo de los frutos (Barrera, Cayon, & Robles, 2009). Sin embargo, en este caso, se hace especial énfasis en la producción misma de la hoja con la finalidad de ser utilizada como sub producto en la elaboración de alimentos. A pesar de que la hoja de plátano es utilizada en varias industrias tales como la farmacéutica o textil, su utilización en la industria alimenticia va mas allá que la funcionalidad de la planta, este producto es más bien la representación de culturas milenarias y la tradición de pueblos antiguos que ha trascendido hasta nuestra época.



Figura 13: Plantaciones de hoja de plátano

Fotos tomadas por la autora en la zona de estudio



Figura 14: Trasplante de plántula para la repoblación del cultivo

El primer eslabón identificado en la cadena de valor de la hoja de plátano fue el de producción siendo su función principal la obtención de la materia prima para la

producción y posterior cosecha de la hoja de plátano para el abastecimiento a los siguientes eslabones de la cadena.

Los productores entrevistados son propietarios de pequeños terrenos dedicados a la producción de hoja de plátano con varios años de experiencia y que de acuerdo a sus testimonios, han optado por este cultivo porque es un producto requerido por el mercado y representa bajos riesgos de inversión. Esta actividad ha sido heredada de la generación anterior (los padres de los productores) y es manejada como negocio familiar aprendiendo a mejorar sus prácticas con el método de prueba y error. La importancia de la producción de la hoja de plátano desde el punto económico y social radica en que representa una fuente generadora de empleos para la comunidad y la integración de trabajo familiar además de la independencia de otros cultivos que antes predominaban en la zona pero que en la actualidad ya no representan tantos ingresos para los productores.

En el cuadro a continuación se detalla algunas características relevantes de los productores que fueron informantes clave para la descripción de las actividades.

Cuadro 9: características de la producción

Productor	Tiempo en la actividad	Superficie sembrada	Cantidad producida	Tiempo de corte	Jornales empleados	Pago al jornal	Precio de venta
P <sub>1</sub>	3 años	3 ha	30	C/ 15 días	3	120	MX\$85
P <sub>2</sub>	16 años	1 ha	15	C/ 20 días	1	110	MX\$70
P <sub>3</sub>	8 años	2 ha	25	C/ 15 días	6	120	MX\$75
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie sembrada en hectáreas</li> <li>• Cantidad producida rollos de 50 hojas por semana</li> <li>• Tiempo de corte: frecuencia de corte a cada plata</li> <li>• Pago a jornal por día trabajado</li> <li>• Precio de venta por rollo de 50 hojas</li> </ul>							

Elaboración propia

La producción de hoja de plátano en el municipio de Coscomatepec, Veracruz surge hace alrededor de 20 años como alternativa de diversificación socioeconómica para los productores y sus familias, el cultivo que antes predominaba en esta zona era el café pero dado los problemas causados por plagas, enfermedades y fluctuación de precios era necesario optar por un cultivo que ayude al sustento de las familias. Otro cultivo muy importante en la zona y que en la actualidad predomina es el cheyote. El conocimiento tradicional predomina en esta actividad ya que las prácticas empleadas para la producción y cultivo de la hoja han sido aprendidas por padres y antecesores de los productores. Del mismo modo se involucra a la familia en la actividad para de esta forma obtener un mayor beneficio socioeconómico.

El cultivo se obtiene a partir de un vástago que es plantado en un hueco de un diámetro de 40 cm por 60 cm de profundidad, aproximadamente y una distancia de 1.30 metros entre cada planta, esta distancia facilita la labor del deshoje proporcionando un buen rendimiento en la producción. En cuanto a la temporada de siembra, este cultivo puede ser plantado en cualquier época del año mientras que las condiciones del clima son de suma importancia para su desarrollo pues a mayor humedad mejor será el rendimiento. Una vez sembrada la planta, demanda de cuidados mínimos para su producción, control de plagas, fertilización y poda. Las practicas de cultivo empleadas para obtener la hoja consiste en aplicar un suministro de fertilizante mezclando nitrógeno y potasio para incrementar la resistencia de la hoja, del mismo modo es importante la poda constante.

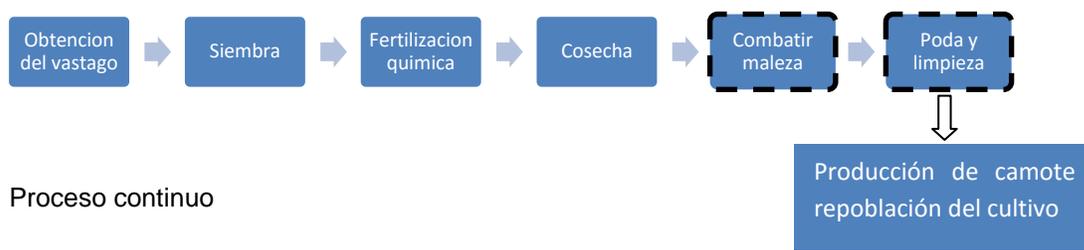


Figura 15: Diagrama de la producción de hoja de plátano

Elaboración propia

La variedad de plátano utilizada para la producción de hoja es la conocida como plátano morado (*Musa acuminata*), esta la requerida gracias a la resistencia y tamaño de su hoja. Pasados los 7 meses de la siembra del vástago, la planta está lista para cosechar la hoja y se procede al corte cada 15 días en cada planta siendo vital dejar siempre el velillo del centro para que continúe su producción, una planta de plátano puede conservar hasta 20 hojas funcionales, erectas, verdes y sanas hasta el momento del corte. Este cultivo tiene una vida útil de hasta 10 años y su repoblación se obtiene a partir de los camotes de la plantación existente.

El rendimiento por hectárea cosechada puede ser de diez rollos de 50 hojas cada semana empleando un jornal a una persona para esta actividad.

Uno de los factores de riesgo durante el desarrollo de la planta es el viento, para ello los productores crean barreras vivas rompe viento plantando árboles grandes alrededor de los terrenos.

### **Corte o deshoje de la planta**

El deshoje de la planta consiste en el corte de la hoja tanto para la cosecha y posterior venta al próximo eslabón de la cadena así como también para la eliminación de hojas afectadas por enfermedades o que estén secas en cierto porcentaje, esta práctica se

lleva a cabo de forma manual con un chuchillo curvo atado a una vara de extensión para alcanzar la planta. Aunque esta misma practica se emplea tanto para sanear la planta como para la cosecha existe una diferencia en el cuidado de la hoja cuando será utilizada para su posterior venta, en este caso se debe tener sumo cuidado para que la hoja no se rompa de modo tal que el personal encargado de esta etapa ha adaptado técnicas de corte para no dañar la hoja que esta descienda de la planta planeando hasta el piso.

Bajo un buen estado, la plata de plátano esta supuesta a producir sus hojas listas para el corte cada 10 días siendo de vital importancia nunca cortar la hoja que viene saliendo en forma de espiral (el velillo) para así garantizar que continúe su optimo desarrollo y posterior reproducción no obstante, los productores esperan la mayor cantidad de tiempo posible para la cosecha y así obtener la hoja de mejor tamaño y aspecto, si la demanda lo permite.

Figuras 14: Corte / cosecha de la planta



Cosecha de la plata



Preparación de rollos



Rollos listos para destinar al próximo eslabón

La planta de plátano es capaz de obtener una producción útil para el corte en un periodo de siete meses a partir de la siembra. De acuerdo a los productores entrevistados coinciden en realizar el corte cada 15 ó 20 días dependiendo la temporada y condiciones climáticas pues a mayor humedad y calor mejor es la producción. En consecuencia, es posible realizar dos cortes cada mes a la misma plantación lo que equivale a un promedio de 24 cortes por año a diferencia del café que solo se puede obtener una o dos cosecha por año.

Una vez realizado el corte se colocan las hojas una encima de la otra con extremo cuidado y se forman rollos de 50 hojas, este formato fue una constante en todos los casos observados, posteriormente estos rollos son destinados al siguiente eslabón: intermediario y/o transformador.

### Transformadores

Una vez las hojas son obtenidas en formas de rollos, se identificaron dos formas de trabajarla: fresca y cocida.

Cuadro 10: información relevante de la transformación de la hoja de plátano

Transformador	Formato	Empaque	Cantidad producida	Jornales empleados	Pago al jornal	Precio de venta
T <sub>1</sub>	Hoja fresca	Cajas de cartón con etiquetas	230 cajas/días	20	120	US\$ 14/ caja
T <sub>2</sub>	Hoja fresca	Cajas de cartón sin etiqueta	40 cajas/día	5	120	MX\$75 / caja
T <sub>3</sub>	Hoja Cocida	Pacas de papel	30 pacas/día	2	120	MX\$180/paca
T <sub>4</sub>	Hoja fresca	Cajas de cartón con etiqueta	85 cajas/ día	25	120	MX\$100/caja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• T<sub>1</sub>: Estandarización de cajas por peso (10 paquetes individuales de 1600 grs)</li> <li>• T<sub>2</sub>: Con un rollo de 50 hojas se forman dos cajas. El precio de compra del rollo puesto en planta es de 70 pesos</li> <li>• T<sub>3</sub>: Una paca equivale a 25 paquetes de dos hojas (un rollo)</li> <li>• T<sub>4</sub>: Estandarización de caja por peso ( 25 libras)</li> </ul>						

## Hoja cocida

Este es un proceso que se lleva a cabo para hacer la hoja más resistente y duradera el cual consiste en pasar la hoja por fuego sutilmente, una vez realizada esta práctica la hoja adquiere un color más oscuro a lo habitual y su textura es más suave y manejable. El siguiente paso es desvenar la hoja, procedimiento que consiste en retirar la rama central quedando únicamente la fibra parecida a una tela. Es muy importante conservar el tamaño original de la hoja para que el consumidor pueda hacer el uso deseado de la misma.

Lo más importante de este proceso a diferencia de la hoja fresca es que se extiende la vida útil de la hoja hasta por dos semanas sin necesidad de refrigeración. Este formato de hoja es envuelto en pacas de papel con un contenido de 25 paquetes con dos hojas lo equivalente a un rollo por paca. Durante el periodo de mayor ventas se emplean dos jornales para terminar 30 pacas por día. El destino de esta producción es el mercado local y nacional vendiéndose en mercados y centrales de abastos en diferentes puntos de la republica mexicana.

Figuras 17 proceso de transformación de la hoja cocida



Procesamiento de hoja cocida



Pacas de hojas destinadas al mercado local

Foto tomada por la autora en la zona de estudio

## Hoja fresca

El proceso de transformación de la hoja en su formato fresco acude a prácticas con mayores estándares de acuerdo a los requerimientos del siguiente eslabón (comercializador).

1. La hoja es recibida en rollos
2. Se retira la rama del centro de la hoja (desvene)
3. Se elimina sucio e impureza de la hoja (lavado)
4. La hoja es pesada posteriormente a su doblaje, todos los empaques deben llevar el mismo peso.
5. Se empaca en bolsas plásticas agujeradas de modo que se mantenga la circulación de oxígeno y la hoja no se marchite.
6. Las bolsas de plástico individuales son empacada en cajas de cartón con logotipo y nombre de marca o rejas de plásticos según el cliente lo requiera.
7. Una vez rellenas las cajas se forman lotes de hoja sobre unas tarimas que posteriormente son colocadas en embarque.

El destino de este formato de hoja en fresco es para la exportación, el manejo requiere de mayor cuidado puesto que se rompen con facilidad y deben mantener una temperatura aproximada de 40<sup>0</sup> F para su conservación.

Durante las temporadas de mayor actividad (noviembre - enero) se emplean hasta 20 personas que agotan una jornada laboral de ocho (8) horas cuatro días a la semana para completar un promedio de 12 tarimas de 42 cajas por semana.

Un dato importante en el proceso de beneficiado de la hoja fresca es que el material que se recibe es trabajado de inmediato y colocado en el transporte con destino al mercado el mismo día dado su delicadeza.

Figura 16: Agregación de valor a la hoja d plátano fresca



Proceso de desvenado de la hoja



Pesaje de la hoja antes de empacar



Empacado en bolsas plásticas individuales

Foto tomada por la autora en la zona de estudio

## Transporte

El transporte es una parte importante de la cadena de valor que puede intervenir en varias etapas, en algunos casos el productor es quien transporta la hoja hasta el siguiente eslabón, mientras que en otros caso es el transformador quien acude a la finca del productor a recoger los rollos. En cualquier caso, el transporte es un elemento determinante en el proceso debido a lo rápido que este producto perece.

Para el formato de comercialización de la hoja fresca, el transporte representa un punto crítico pues se debe mantener una cadena de frio con una temperatura de 40°F hasta llegar a su próximo destino en condiciones óptimas de calidad.

Figura 19: Traslado de la hoja de plátano desde la finca a la planta para el proceso de beneficiado



Traslado de la hoja de plátano desde la finca a la planta para el proceso de beneficiado.

Foto tomada por la autora en la zona de estudio

## Comercializador

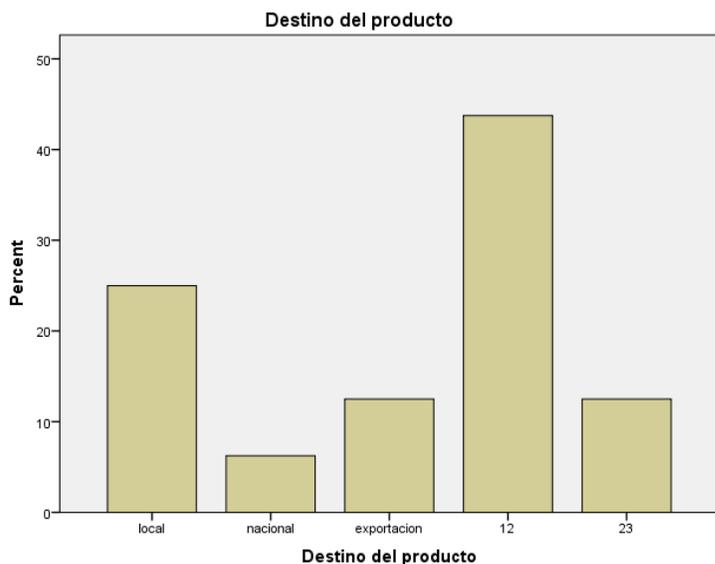
Como se menciona anteriormente dependiendo del formato de la hoja (cocida o fresca) esta tiene un destino diferente.

La hoja cocida en el mercado local es comercializada en mercados y centrales de abastos a su vez estas son requeridas por el consumidor final para la elaboración de tamales o por personas que se dedican a la elaboración de tamales para la venta.

El mercado de exportación para la hoja de plátano es los Estados Unidos esta llega a los centros de distribuciones que luego venden la hoja a supermercados, restaurantes y mercados.

El 43% de los agentes de la cadena de valor encuestados destinan la producción de hoja de plátano (*musa acuminata colla*) al mercado local y nacional; el 25% destina la producción únicamente al mercado local; el 12.5% destina la producción únicamente a la exportación y en este mismo porcentaje la producción es destinada al mercado nacional y de exportación, finalmente el 6.3% de los agentes restantes destinan el producto únicamente al mercado nacional.

Figura 19: destino de la producción



Elaboración propia con spss

#### 14.4. Análisis de ganancias aproximada entre los eslabones de la cadena

Se obtuvo el promedio del precio de venta de los eslabones (cuadro 11) siendo el precio promedio de venta del productor de 76 pesos, el del intermediario de 96 pesos el del transformador de 145 pesos y el del comercializador de 279 pesos.

Cuadro 11: análisis de ganancias aproximadas entre los eslabones

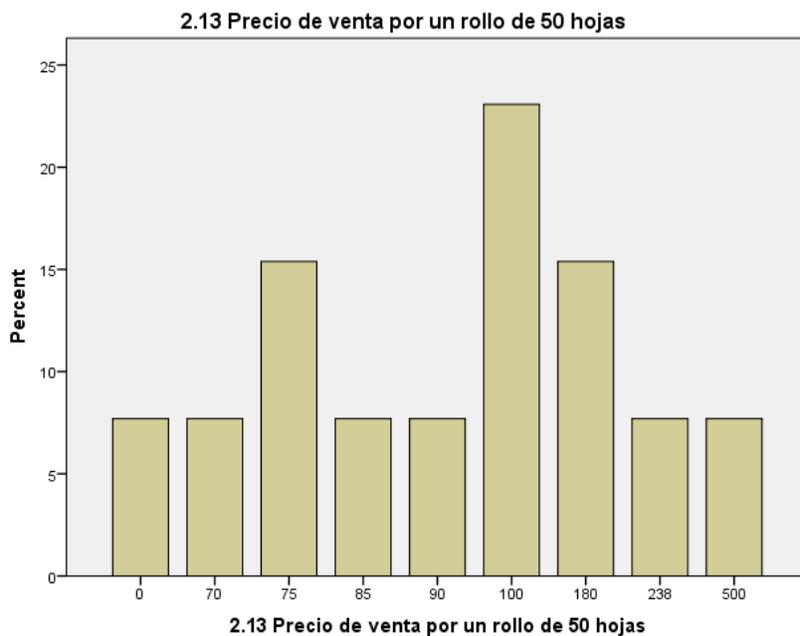
Eslabones de la cadena	Precio de venta *	Ganancia aproximada
Productor	MX\$76.00	
Intermediario	MX\$96	20
Transformador	MX\$145	49
Comercializador	MX\$279	134

\*Precio de ventas por rollos de 50 hojas

Elaboración propia

Los precios contemplados en este análisis son por venta del rollo de 50 hojas en pesos mexicanos (Figura 20) en donde le restamos la diferencia entre un precio y otro siendo la ganancia aproximada para el intermediario de 20 pesos, la del transformador de 49 pesos y la del comercializador de 134 pesos.

Figura 20: precios de venta de las hoja de plátano



Elaboración propia

## 15. Conclusiones

Aunque las actividades asociadas a la producción, transformación y comercialización de la hoja de plata (*musa acuminata colla*) para la elaboración de tamal no han sido reconocidas como parte integral de una cadena por parte de los agentes, es claro que cada función es relevante para movilizar esta actividad como alternativa de diversificación. Este análisis descriptivo nos proporciona un primer acercamiento al fenómeno que está ocurriendo en torno a un producto no tradicional pero que ha tomado la trascendencia de sostener familias y proporcionar una opción viable para satisfacer al mercado. La oportunidad de diversificación de cultivo se convirtió en un motor de desarrollo para las actividades campesinas por tanto impulsa a la formación de estructuras y redes de valor que permitan el fortalecimiento de las actividades. Es importante destacar que este crecimiento y nueva tendencia de emplear usos alternativos de los cultivo se fundamenta en prácticas tradicionales y condiciones ambientales locales.

Como teóricamente se indica, las cadenas de valor han fortalecido la dinámica productiva para ofrecer un giro comercial a mercados de exportación y el aprovechamiento de un producto no tradicional lo cual, a su vez, se ha convertido de interés común para la región.

## 16. Bibliografía

- Acampora, T., & Fonte, M. (2007). Productos típicos, estrategias de desarrollo rural y conocimiento local. *Revista Opera* (7), 191-212.
- agropecuaria, C. V. (2010). Monografía del plátano. Veracruz.
- Aguirre Cadena, J. F. (2013). Persistencia de producción campesina con base en el conocimiento local: El sistema cafetalero de Veracruz México. México: Colegio de Postgraduados.
- Álvarez Gayou, J. L. (2003). Como hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología. Colección Paidós Educar .
- Baamonde Noche, E. (2010). Por que se habla tanto de las cadenas de valor. *Revista Somos futuro* (núm. 07).
- Barrera, J. L., Cayon, G., & Robles, J. (2009). Influencia de la exposición de las hojas y el epicarpio de frutos sobre el desarrollo y la calidad del racimo de plátano Hartón (Musa AAB Simmonds). *Agronomía Colombiana* , 27 (1), 73-79.
- Belalcázar, S., Valencia, J. A., & Arcila, M. I. (1994). Estudio sobre densidades de población en plátano clon Dominico-Hartón (Musa AAB, Simmonds) en Colombia. Memorias ACORBAT X Reunión de la Asociación para la Cooperación en investigación de Bananos en el Caribe y en América Tropical (10, 1991, Tabasco, México). San José (Costa Rica): Corbana, 535-548.
- Berrera Rodriguez, A. I., Baca, D. M., Santoyo Corte, H. V., & Reyes Altamirano, C. J. (2013). Propuesta metodológica para analizar la competitividad de redes de valor agroindustriales. *Revista mexicana de Agronegocios* , Vol. XVII (núm. 32), pp. 231-244.
- Bolwing, S., Ponte, S., du Toit, A., Lone, R., & Niels, H. (2010). Integrating Poverty and Environmental Concerns into Value Chain Analysis: A Conceptual Framework. *Development Policy Review* , vol. 28 (núm. 2), p. 173-194.
- Blomme, G., Tenkouano, A., & Swennen, R. (2001). Influencia del deshoje sobre el crecimiento de los retoños y raíces en el banano (Musa spp.). *Infomusa*, 10(2), 10-13.

- Cayón Salinas, D. G. (2001). Evolución de la fotosíntesis, transpiración y clorofila durante el desarrollo de la hoja de plátano (# Musa# AAB Simmonds). Infomusa (FRA)., 12(15), 10.
- Colpos. (2005). Caracterización de la industria cañera e identificación de demandas tecnológicas . Veeracruz, Mexico : Colegio de Postgraduados .
- CTEE. (2009). Diagnostico del sector primario en Veracruz. Sagarpa, Comité Técnico Estatal de Evaluación . Veracruz: Servicios Asesoría la Cumbre, S.A. de C. V.
- CTEE. (2010). Evaluación complementaria (integración de proyectos estratégicos transversales bajo un sistema de indicadores para la evaluación). SAGARPA, Comité técnico estatal de evaluación , Veracruz, México .
- Díaz, P., Rafael, A., & Hartwich, F. (2005). Cadena de valor: Un pado innovador para la agricultura Centroamericana. Alternativas para el desarrollo (96), 34-45.
- FAO. (2010). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Recuperado el 2014, de [www.fao.org](http://www.fao.org): <http://www.fao.org>
- FAO. (2011). La incorporación de la agricultura familiar en las cadenas de valor. FAO. El Salvador: FAO.
- Figueroa Rodriguez, K. A., Figueroa Sandoval, B., & Figueroa Rodriguez, O. L. (2012). De las cadenas productivas a las cadenas de valor: su diagnostico y reingeniería. México: Colegio de postgraduados.
- Figueroa Rodriguez, K. A., Figueroa Sandoval, B., & Figueroa Rogriguez, O. L. (2012). De las cadenas prodcutivas a las cadenas de valor: su diagnostico y reingeniería. México: Colegio de postgraduados.
- Garcia Dias, J. J., Perez Hernandez, P., & Chaleté Molina, H. (2008). Priorización de las principales cadenas agroalimntarias del estado de veracruz. Fundación produce veracruz. Veracruz, Mexico: colegio de postgraduados campus veracruz.
- Hobbs J, E. C. (2000). Value chains in the agri-food sector. Market Research Group , pp. 32.
- Iglesias, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: La cadenas de valor en el sector agroalimentario. Area de desarrollo rural . Anguil, Argentina : Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

- Iglesias, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. Instituto nacional de tecnología agropecuaria, Área de desarrollo rural. Anguil, Argentina : Instituto nacional de tecnología agropecuaria.
- Inafed. (2015). Instituna Nacional para el Federalismo y el desarrollo municipal . Recuperado el octubre de 2015, de Enciclopedia de los municipios de México : <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30014a.html>
- INAFED. (2010). Instituto de Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado el octubre de 2015, de Enciclopedias de los municipios y delegaciones de México : <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/index.html>
- INCA. (2011). Instituto Nacional para el desarrollo de capacidades del sector rural . Recuperado el octubre de 2015, de Proyectos estrategicos territoriales : <http://www.inca.gob.mx/territorial/veracruz.html>
- Inegi. (2009). Instituto Nacional de estadistica y geografia . Recuperado el septiembre de 2015, de Prontuario de informacion geográfica Municipal de los Estados Unidos de México : <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/30/30014.pdf>
- INEGI. (2012). Instituto Nacional de Estadística y Geografía . Recuperado el octubre de 2015, de Información nacional por entidad federativa y municipios : <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=30>
- Isaza Castro, J. G. (2007). Cadenas productiva: enfoques y presiciones conceptuales. Colombia : Universidad Catolica de Colombia .
- Kosacoffi, B., & López, A. (2008). America Latina y las cadenas globales de valor: Debilidades y Oportunidades. Globalización, Competitividad y Gobernabilidad , vol. 2 (núm. 1).
- Kouzmine, V. (2001). América Latina: las exportaciones de productos básicos durante los años noventa. CEPAL.
- Licona Vargas, A., Ortiz Solorio, C., Gutierrez Castorena, M. d., & Manzo Ramos, F. (2006). Clasificación de la tierra y tecnología de policultivo café-plátano para velillo-sombra en comunidades cafetaleras. Terra Latinoamericana , vol 24 (num. 1), pp. 1-7.

- Mendoza, G. (1999). Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: Una estrategia para la reactivación de la agricultura. Santa fé, Bogota, Colombia: Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Mercedes Pendon, M., Williams, E., Cibeiro, N., & Castroman, A. (2014). Metodología de análisis de cadenas productivas con enfoque participativo y de cadena de valor: Análisis comparativo. Revista Latinoamericana de innovación e ingeniería de producción , vol. 2 (núm. 3).
- Molina, M. d. (Febrero de 2013). Las cadenas de valor . IE Business School .
- Mora Delgado, J. (2007). Sociedades Campesinas, Agricultura y Desarrollo Rural. Revista Luna Azul (núm. 24), pp. 52-58.
- Moreno Seceña, J. C. (2010). Evaluacion del manejo del nitrogeno en el agroecosistema caña de azucar. Postgrado en Agroecosistemas tropicales. Veracruz, Mexico: Colegio de postgraduados.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review .
- Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: una herramienta del pensamiento estratégico. Telos , vol. 8 (núm 3), pp. 377-389.
- Rojas Soriano, R. (2013). Guia para realizar investigaciones sociales (Novena a trigésima octava edición ed.). México: Plaza y Valdés Editores.
- Rosales, F., Alvarez, J., & Vargas, A. (2008). Guía práctica para la producción de plátano con altas densidades.
- Rosales, F. E., Alvarez, J. M., & Vargas, A. (2008). Guía práctica para la producción de plátano con altas densidades: experiencias de América Latina y El Caribe.
- SAGARPA. (2009). Diagnostico del sector primario de veracruz. Mexico: Comité técnico Estatal de Veracruz .
- SAGARPA. (2001). Las cadenas productivas agroalimentarias. SAGARPA, Subsecretaría de Desarrollo Rural . México: Dirección General de Estudios para el Desarrollo Rural.
- SAGARPA. (2005). Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación . Recuperado el 2015, de <http://www.sagarpa.gob.mx>

- SAGARPA. (diciembre de 2014). Secretaria de agricultura, ganaderia, desarrollo rural, pesca y alimentación . Recuperado el 2015, de Desarrollo Rural de Cadenas de Valor : <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/cadenasdevalor/Paginas/default.aspx>
- Sandrea, M., & Boscán, M. (2004). La cadena de valor del sector confección. Revista Venezolana de Gerencia , 9 (26).
- SE. (2012). Monografía del sector plátano en México: situación actual y oportunidades. Secretaria de Economía , Dirección General de Industrias Básicas , México .
- SIAP. (2014). Servicio de Información Agroalimentario y Pesca. Recuperado el Septiembre de 2015, de <http://www.siap.gob.mx>
- SIAP. (2014). Servicios de información Agroalimentaria y pesquera. Recuperado el octubre de 2015, de Cierre de producción agrícola anual por estado: <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/>
- Taylor, D. H. (2005). Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains. Internacional Journal of physical Distribution & Logistics Management , Vol. 35 (No. 10), pp. 744-761.
- 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 , Vol. 2 (Núm. 4), pp. 545-557.
- van der Heyden, D. (2006). Guia metodologica para el analisis de cadenas productivas (segunda edicion ed.). (P. Ruralter, Ed.) Quito, Ecuador.
- Veracruz. (2014). Componentes de desarrollo de capacidades y extencionismo rural 2013. Veracruz, Mexico: Gobierno de Veracruz.